

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Казанский государственный аграрный университет»**

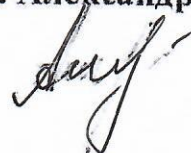
Кафедра «Землеустройства и кадастры»

**Направление подготовки 21.04.02 – Землеустройство и кадастры.
Программа «Земельные ресурсы Республики Татарстан и приемы
рационального их использования»**

**ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА
(МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ)**

**на тему: «АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ ЧАЙКОВСКОГО
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ПЕРМСКОГО КРАЯ»**

**Выполнила – магистрант
Аликина Анна Александровна**



**Научный руководитель –
к.с.-х.н., доцент**



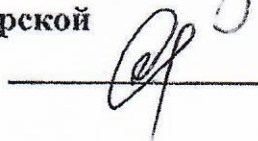
Сабирзянов А.М.

**Допущена к защите-
зав. выпускающей кафедры, к.с.-х.н., доцент**



Сулейманов С.Р.

**Научный руководитель магистерской
программы профессор**



Сафиоллин Ф.Н.

Казань - 2020

**ФГБОУ ВО «КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**ЗАДАНИЕ ПО ПОДГОТОВКЕ
МАГИСТЕРСКОЙ ДИССЕРТАЦИИ**

(Направление подготовки 21.04.02 – Землеустройство и кадастры)

1. Фамилия, имя и отчество магистра Аминова Анна Рамисовна
2. Тема диссертации Анализ существующих и неиспользуемых земель сельскохозяйственного назначения Чайковского муниципального района Пермского края
(утверждена приказом по КазГАУ № 173 от «22» мая 2020г.)
3. Срок сдачи магистром завершенной работы 25.05.2020
4. Перечень подлежащих разработке вопросов (краткое содержание отдельных глав) и календарные сроки их выполнения:

1. Изучить статистические данные о состоянии земель сельскохозяйственного назначения, земель сельскохозяйственного назначения, земель населенных пунктов. Изучить земельные ресурсы. Изучить земельные ресурсы в РФ. Изучить действующее законодательство для развития сельского хозяйства.
Срок - 11.03.2020 - 25.03.2020
2. Провести анализ кадастровой информации о землеустройстве.
Срок - 26.03.2020 - 9.04.2020
3. Изучить существующие и используемые земли в Пермском крае. Провести сравнительный анализ использования земель в Пермском крае и Республики Татарстан.
Срок 10.04.2020 - 17.04.2020
4. Провести анализ использования земель сельскохозяйственного назначения в Чайковском муниципальном районе.
Срок - 17.04.2020 - 24.04.2020

4. Изучить программное обеспечение "Планирование"
Провести мониторинг земель в реальных геопространственных
средах с применением ГИС-технологий
Срок - 20.04.2020 - 1.05.2020

5. Рассчитать затраты на восстановление
загрязненной земли. Рассчитать экологическое
экономическое и социальное воздействие
на восстановление земель
Срок - 1.05.2020 - 20.05.2020

5. Дата выдачи задания 14 ноября 2019

Утверждаю:

Зав. кафедрой

(дата, подпись)

Научный руководитель

14.11.2019г.

(дата, подпись)

Задание принял к исполнению

14 ноября 2019г.

(дата, подпись студента)

ФГБОУ ВО «Казанский государственный аграрный университет»

Агрономический факультет

РЕЦЕНЗИЯ

на выпускную квалификационную работу

Выпускника __Аликиной Анны Александровны__

Направление __Землеустройство и кадастры__

Профиль__ Программа «Земельные ресурсы Республики Татарстан и приёмы рационального их использования»__

Тема ВКР «Анализ состояния и использования земель сельскохозяйственного назначения Чайковского муниципального района Пермского края»__

Объем ВКР: текстовые документы содержат: __91__ страниц, в т.ч. пояснительная записка __4__ стр.; включает: таблиц __15__, рисунков и графиков __15__, фотографий _____ штук, список использованной литературы состоит из __29__ наименований; графический материал состоит из __3__ листов.

1. Актуальность темы, ее соответствие содержанию ВКР __В научной работе сформулирована четкая цель – анализ и оценка хозяйственного использования сельскохозяйственных земель на территории Чайковского муниципального района на основе данных дистанционного зондирования с помощью космических снимков и базы данных учета земель. Цель была достигнута в рамках исследований.

2. Глубина, полнота и обоснованность решения задачи Для достижения поставленной цели работы был сформулирован ряд задач, которые в ходе исследования были решены.

3. Качество оформления текстовых документов Материал изложен логично, структура работы позволяет наиболее полно решить поставленные задачи.
4. Качество оформления графического материала _Графический материал изложен в логическом порядке, каждый прилагаемый график описан _
5. Положительные стороны ВКР (новизна разработки, применение информационных технологий, практическая значимость и т.д.) _ Впервые осуществлены анализ и оценка хозяйственного использования земель сельскохозяйственного назначения Чайковского муниципального района с использованием современных методов дистанционного зондирования Земли. В данной работе использование земель сельскохозяйственного назначения рассматривается с различных сторон экологии и экономики. Результаты проведенного исследования могут быть использованы для улучшения качества дистанционного мониторинга сельскохозяйственных угодий, которые подвержены процессам зарастания древесно-кустарниковой растительностью.
6. Компетентностная оценка ВКР

Компетенции

Компетенция	Оценка компетенции*
ОК-1 Способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	отл.
ОК-3 Готовностью к саморазвитию и самореализации, использованию творческого потенциала	отл.
ПК-6 Способностью разрабатывать и осуществлять технико-экономическое обоснование планов, проектов и схем использования земельных ресурсов и территориального планирования	отл.
ПК-7 Способностью формулировать и разрабатывать технические задания и использовать средства автоматизации при планировании использования земельных ресурсов и недвижимости	хор.
ПК-8 Способностью применять методы анализа вариантов,	

разработки и поиска компромиссных решений, анализа эколого-экономической эффективности при проектировании и реализации проектов	хор.
ПК-9 Способностью получать и обрабатывать информацию из различных источников, используя современные информационные технологии и критически ее осмысливать	отл.
ПК -10 Способностью использовать программно-вычислительные комплексы, геодезические и фотограмметрические приборы и оборудование. проводить их сертификацию и техническое обслуживание	хор.
ПК-11 Способностью решать землеустроительные и экономические задачи современными методами и средствами	хор.
ПК-12 Способностью использовать современные достижения науки и передовых информационных технологий в научно-исследовательских работах	отл.
ПК-13 Способностью ставить задачи и выбирать методы исследования. интерпретирования и представлять результаты научных исследований в форме отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений	отл.
ПК -14 Способностью самостоятельно выполнять научно-исследовательские разработки с использованием современного оборудования, приборов и методов исследования в землеустройстве и кадастрах, составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований	отл.
Средняя компетентностная оценка ВКР	отлично

* Уровни оценки компетенции:

«Отлично» – студент освоил компетенции на высоком уровне. Он может применять (использовать) их в нестандартных производственных ситуациях и ситуациях повышенной сложности. Обладает отличными знаниями по всем аспектам компетенций. Имеет стратегические инициативы по применению компетенций в производственных и учебных целях.

«Хорошо» – студент полностью освоил компетенции, эффективно применяет их при решении большинства стандартных производственных и (или) учебных задач, а также в некоторых нестандартных ситуациях. Обладает хорошими знаниями по большинству аспектов компетенций.

«Удовлетворительно» – студент освоил компетенции. Он эффективно применяет при решении стандартных производственных и (или) учебных задач. Обладает хорошими знаниями по многим важным аспектам компетенций.

7. Замечания по ВКР __Отсутствие бумажных карт сельских поселений Чайковского муниципального района. Автор изучил недостаточно много зарубежных или современных книг по выбранной им теме.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Рецензируемая выпускная квалификационная работа отвечает (не отвечает) предъявляемым требованиям и заслуживает оценки 5, а ее автор достоин присвоения квалификации магистр по направлению подготовки 21.04.02 - Землеустройство и кадастры.

Рецензент:

Кузнецова Ольга Васильевна

1 директор Чайковского филиала Государственного бюджетного учреждения Терского края, центр технической инвентаризации и кадастровой подписи
учёная степень, ученое звание
Ф.И.О



«10» июля 2010 г.

С рецензией ознакомлен*

[Signature]
подпись

1. *Аликина А.А.*
Ф.И.О

«10» июля 2010 г.

ОТЗЫВ

**руководителя на магистерскую диссертацию
на тему: «Анализ состояния и использования земель
сельскохозяйственного назначения Чайковского
муниципального района Пермского края»
выпускника Аликиной Анны Александровне**

1. Общая характеристика работы и ее структура:

Выпускная квалификационная работа (магистерская диссертация) состоит из введения, пяти глав и заключения. Работа содержит 15 таблиц, 16 рисунков. Список литературы включает в себя 29 наименований. Объем научной работы 91 страница компьютерного текста.

Первая глава посвящена теоретическим аспектам проведения мониторинга земель сельскохозяйственного назначения. Автором сделан большой теоретический обзор по современному состоянию системы мониторинга земель, изучено применение современных методов при проведении мониторинга земель сельскохозяйственного назначения.

Вторая глава содержит подробную характеристику района работ – Чайковского муниципального района Пермского края. Рассматриваются агроклиматические ресурсы объекта исследований, приводится состояние и использование земельных ресурсов района.

Большой интерес представляют проектные решения, в которых автор описывает состояние земель Пермского края, сравнительный анализ эффективности использования сельскохозяйственных земель в Пермском крае и Республики Татарстан, проводит оценку эффективного использования таких земель объекта исследований и обосновывает целесообразность восстановления заросших земель в районе.

2. Выводы о соответствии работы отдельным критериям оценки (сформулированность целей и задач работы):

В магистерской диссертации сформулирована четкая цель – анализ и оценка хозяйственного использования сельскохозяйственных земель на территории Чайковского муниципального района на основе данных дистанционного зондирования с помощью космических снимков и базы данных учета земель. Цель была достигнута в рамках исследований.

Для достижения поставленной цели работы был сформулирован ряд задач, которые в ходе исследования были решены.

3. Логичность и структурированность изложения материала (качество содержания работы, анализ исследовательского характера работы и ее практической направленности, качество использованных источни-

ков, оформление и т.д.):

Материал изложен логично, структура работы позволяет наиболее полно решить поставленные задачи. Работа представляет собой исследование с четкой практической направленностью. Для написания научной работы автором был использован широкий перечень литературы и справочных материалов, данные ДЗЗ, а также федеральные законы. Научная работа написана хорошим профессиональным языком, содержит рисунки, таблицы, которые подкрепляют содержательную часть работы.

Оформление работы отвечает всем требованиям, предъявляемым к такого рода работам.

4. Особые комментарии.

Особого внимания заслуживает тот факт, что студентка Аликина Анна Александровна, проделав теоретическую и практическую работу, выступила со своей темой на Всероссийской конференции научных работ среди студентов внутри вуза и заняла почетное первое место, приняла участие во Всероссийском конкурсе на лучшую работу среди студентов аспирантов и молодых ученых высших учебных заведений Министерства сельского хозяйства Российской Федерации в г.Белгороде, приняла участие в Республиканском конкурсе научных работ среди обучающихся на соискание премии им. Н.И. Лобачевского. По данной тематике автор имеет 3 научные статьи сборниках трудов студентов.

5. Общий вывод:

Своей выпускной квалификационной работой (магистерской диссертацией) Аликина А.А. подтвердила освоение всех компетенций ФГОС ВО по направлению подготовки 21.04.02 – Землеустройство и кадастры. Работа выполнена в соответствии с заданием и строго по календарному плану.

Считаю, что выпускная квалификационная работа (магистерская диссертация) может быть допущена к защите, а автор заслуживает присвоения квалификации магистр по направлению 21.04.02 – «Землеустройство и кадастры».

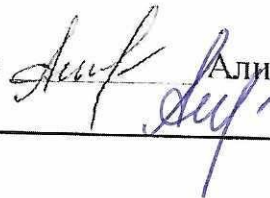
Руководитель научной работы,
кандидат сельскохозяйственных наук,
доцент



Сабирзянов А.М.

16.06.2020.

С отзывом научного руководителя ознакомлена



Аликина А.А.

АННОТАЦИЯ

Выпускная квалификационная работа (магистерская диссертация) на тему: «Анализ состояния и использования земель сельскохозяйственного назначения Чайковского муниципального района Пермского края».

Автор: Аликина Анна Александровна, магистрант 2 курса агрономического факультета Казанского Государственного Аграрного Университета.

Работа состоит из введения, пяти глав, заключения, списка литературы и приложений.

Во введении раскрывается актуальность выбранной темы, приведены цели и задачи, решаемые в ходе аттестационной работы.

В первой главе изложены теоретические аспекты проведения анализа состояния и использования земель, также приведены данные о земельном фонде Российской Федерации и программы, поддерживающие их.

Вторая глава посвящена характеристике объекта исследования. В ней приводятся общие сведения о Чайковском районе, климатическая, почвенная и географическая характеристика.

В третьей главе изложена общая характеристика использования сельскохозяйственных земель Пермского края. Также проведен сравнительный анализ Пермского края и Республики Татарстан. В этой же главе описано состояние сельскохозяйственных земель Чайковского района.

В четвертой главе проведен мониторинг на отдельных территориях с помощью ДДЗ и ГИС-технологий.

В пятой главе рассчитана экономическая целесообразность восстановления заросших земель Чайковского района.

В заключении обобщается проделанная работа и формируются выводы о экономической целесообразности восстановления нарушенных земель.

Работа содержит 91 страницу, 15 таблиц, 16 рисунков, 5 приложений и 26 источников литературы.

Оглавление

Введение	4
Глава I. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРОВЕДЕНИЯ АНАЛИЗА СОСТОЯНИЯ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬ СЕЛЬСКОХОЗЯЙС ТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ.....	9
1.1 Общие сведения анализа состояния и использования земельных ресурсов.....	9
1.2 Методы исследования использования земельных ресурсов.....	13
1.3 Состояние земель сельскохозяйственного назначения в Российской Федерации.....	17
1.4 Программы, поддерживающие развитие сельского хозяйства..	22
Глава II. ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА ИССЛЕДОВАНИЯ.....	35
Глава III. АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ В ЧАЙКОВСКОМ РАЙОНЕ ПЕРМСКОГО КРАЯ.....	41
3.1 Состояние использования земель в Пермском крае	41
3.2 Сравнительный анализ эффективности использования сельскохозяйственных земель в Пермском крае и Республике Татарстан	48
3.3 Оценка использования земель сельскохозяйственного назначения муниципальных образований Чайковского района.....	52
ГЛАВА IV. ПРОВЕДЕНИЕ МОНИТОРИНГА НЕИСПОЛЬЗУЕМЫХ ЗЕМЕЛЬ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ В РАЙОНАХ СВЕРХСИЛЬНОЙ СТАДИЕЙ ЗАРАСТАНИЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ ДЗЗ И ГИС – ТЕХНОЛОГИЙ...	70

Глава V. ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТЬ ВОССТАНО ВЛЕНИЯ ЗАРОСШИХ ЗЕМЕЛЬ.....	76
5.1 Расчет затрат требуемых на восстановление заросших земель	76
5.2 Экономическая эффективность возделывания сельскохозяйственных культур на восстановленных землях.....	79
Заключение.....	87
Список литературы.....	88
Приложения.....	91

Введение

Анализируя практическое использование земельных ресурсов на протяжении многих лет можно сделать вывод о том, что земельные ресурсы являются показателем благосостояния любого государства. Земельно-ресурсный потенциал России – это 1709 млн. гектаров земли, что составляет 12,5% от мировой территории. На территории России располагаются 55% запасов черноземных почв всего мира, 50% запасов мировой пресной воды и 60% запасов древесины хвойных пород. В результате изучения динамики изменения качественного состояния земель в России можно судить о том, что темпы деградации земельных ресурсов прогрессируют. За последнюю четверть века площадь кислых почв на территории нашей страны увеличилась на 32,1 млн. гектаров, в том числе пашни – на 21,5. Содержание гумуса в почвах России снизилось приблизительно на 30% [14].

Одним значительным критерием увеличения темпов деградации можно считать самих землепользователей. К сожалению, современные землепользователи стремятся получить максимум продукции при минимальных затратах, безразличны к состоянию изменению земли и проявляют халатное отношение к почвозащитной системе земледелия. В результате чего вопросы охраны земель сельскохозяйственного назначения, их рационального использования являются наиболее актуальными, они представляют собой наиважнейшую цель политики государства. Данную цель можно отследить в результате проведения анализа состояния и использования земель сельскохозяйственного назначения.

В настоящий момент актуальны вопросы уточнения Государственного кадастра земель, вопросы, направленные на улучшение уже действующей системы управления земельными ресурсами. Также остро стоят вопросы изучения состояния и

использования земель, включая организации анализа земель наземными и дистанционными методами.

Актуальность исследований. Ввиду того, что в нынешних условиях большие площади пахотных угодий подверглись неблагоприятному влиянию процессов, которые способствовали ухудшению земель, оценка современного использования земель сельскохозяйственного назначения, за основу которой берется анализ развития деградации земель, является наболевшей проблемой. Наиболее интенсивным видом деградации почв является зарастание лесами и кустарниками. Это негативно влияет на хозяйственное использование сельскохозяйственных угодий. В результате этого, чтобы избежать роста развития отрицательных процессов и охват новых территорий, необходимо проводить мероприятия для поддержки сельскохозяйственных земель в надлежащем для сельскохозяйственного производства состоянии.

В наши дни все больше используют на практике современные методы дистанционного зондирования. С их помощью можно вовремя и с наибольшей точностью определить и предупредить скорость зарастания сельскохозяйственных угодий. В настоящее время не определено точное объяснение, как воздействуют различные факторы на ход зарастания земель сельскохозяйственного назначения. У землепользователей нет конкретного представления как тот или иной фактор влияет на земельные ресурсы, также не проведена полная оценка использования сельскохозяйственных земель, у землепользователей нет полного представления оценки текущего состояния неиспользуемых сельскохозяйственных земель.

По базе данных, собранных специалистами Чайковского района, в исследуемом районе таких земель насчитывается 81 624 га, что составляет приблизительно 73% от общей площади земель сельскохозяйственного назначения. При этом не разработаны

альтернативные варианты использования данных угодий с учетом степени их деградации, и не поставлены на ближайшее время задачи по возможности восстановления данных земель.

В данной работе были поставлены задачи по изучению использования земель сельскохозяйственного назначения Чайковского района.

Цель исследований – анализ состояния и использования земель сельскохозяйственного назначения Чайковского муниципального района Пермского края по данным дистанционного зондирования при помощи космических снимков и базы данных состояния земель.

В соответствии с поставленной целью были определены следующие задачи:

1. Территориальное изучение методов и приемов анализа состояния и использования земельных ресурсов.
2. Провести изучение характеристики изучаемого района.
3. Провести сравнительный анализ состояния земель в муниципальном районе.
4. Оценить использование земель в муниципальном районе.
5. Определить экономическую целесообразность восстановления земель.

Объектом исследований являются земли сельскохозяйственного назначения Чайковского муниципального района Пермского края.

Предмет исследований – ухудшение состояния сельскохозяйственных угодий в результате развития процессов зарастания древесно-кустарниковой и сорной растительностью по космическим снимкам на территории Чайковского муниципального района Пермского края.

Научная новизна работы. Впервые осуществлены анализ и оценка хозяйственного использования земель сельскохозяйственного

назначения Чайковского муниципального района с использованием современных методов дистанционного зондирования Земли.

В представленной работе внедрение территорий сельскохозяйственного назначения рассматривается со всевозможных сторон экологии и экономики. Разработаны и предложены главные основы их использования в целях рационального применения земельных ресурсов.

Теоретическая и практическая значимость. Результаты проделанного исследования могут быть применены для совершенствования качества дистанционного мониторинга земель сельскохозяйственного назначения, которые подвержены процессам зарастания древесно-кустарниковой растительностью. Описанная методика оценки освоения земельных угодий может быть использована предприятиями для своевременной и точной оценки использования земель. Полученные материалы и предложенные рекомендации помогут организациям, которые занимаются разработкой проектов землеустройства.

Проведение анализа состояния и использования земель сельскохозяйственного назначения Чайковского муниципального района Пермского края было направлено на усовершенствование способов визуального

В комплексе исследования по изучению состояния земель сельскохозяйственного назначения Чайковского муниципального района были направлены на совершенствование методов визуальной интерпретации космических снимков. Для своевременной и точной оценки текущего состояния земель использовался обоснованный балльный метод оценки состояния земель сельскохозяйственного назначения.

Главным фактическим материалом для работы были: база данных о состоянии земель, собранных специалистами Чайковского

муниципального района, данные дистанционного зондирования портала SAS PlanetPortable, Landsat и Публичной кадастровой карты Росреестра на исследуемую территорию, карты, полученные на основе геопространственной привязки данных.

Проведена оценка текущего состояния сельскохозяйственных угодий, выделены основные причины большой площади неиспользуемых земель и предложены методы, с помощью которых можно исправить текущее положение, и дан прогноз перспективы развития сельскохозяйственных угодий.

Глава I. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРОВЕДЕНИЯ АНАЛИЗА СОСТОЯНИЯ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ

1.1 Общие сведения анализа состояния и использования земельных ресурсов

Важность территорий предназначенных для сельского хозяйства измеряется не только лишь удельным весом в земельном фонде страны. От их состояния и продуктивности напрямую зависит продовольственная независимость и обеспеченность страны, что в настоящее время играет принципиально важную роль в наше время. На земле трудится большая часть населения государства – сельские жители составляют большую долю населения.

В начале 1990-х гг. в системе земельных отношений Российской Федерации случились революционные перевороты, что привело к их глубокому изменению. Земельные угодья оказались в собственности десятков миллионов прежних колхозников и сотрудников совхозов, между которыми было перераспределено свыше ста миллионов гектаров земли. В кратчайшие сроки социальная структура российского села изменилась, сформировался совершенно новый слой общества – земельные собственники, они были наделены правами на земли сельскохозяйственного назначения.

Огромные площади, занимаемые сельскохозяйственными угодьями, очень сложно контролировать, так как отсутствуют карты освоенности сельскохозяйственных территорий с контурами полей севооборотов в цифровом виде, полигонов и границ сельского хозяйства, плохо развиты сети пунктов быстрого мониторинга, наземных станций, а также метеорологических. Из-за высокой стоимости содержания авиационной поддержки, она отсутствует. На данных участках земли, ввиду разного рода природных процессов и хозяйственной деятельности человека, происходит развитие отрицательных процессов, систематическое

изменение контуров посевных площадей, условий развития сельскохозяйственных культур, свойств плодородия почвы.

Для того чтобы собрать необходимые сведения для проведения анализа состояния и использования земельных ресурсов, необходимо на исследуемой территории провести мониторинг земель сельскохозяйственного назначения. Мониторинг, согласно порядка Правительства Российской Федерации, могут проводить только государственные органы управления земельным фондом Российской Федерации. Мониторинг земель является лишь небольшой частью мониторинга окружающей среды, входящий в ЕГСЭМ (Единая государственная система экологического мониторинга). Главное, что мониторинг не должен противоречить федеральным, региональным и местным программам.

Значение мониторинга заключается в наблюдении за изменениями, которым подвергается почва, с целью определения причин и очагов неблагоприятных изменений, принятия научно обоснованных заключений по корректировке земельного законодательства, внесению значимых поправок в правовой режим земель и порядок землепользования.

Мониторинг осуществляется абсолютно по всей территории нашей страны, не смотря на форму собственности, категории назначения земель и способа использования. В свою очередь, это обозначает, что землепользователи не должны препятствовать действиям государственной службы, так как они имеют полное право проводить нужные мероприятия там, где это необходимо.

Предметом анализа состояния и использования рассматривают земельный фонд Российской Федерации в целом, не беря во внимание форму собственности на землю и цели их использования.

Объектом анализа состояния и использования считаются все земли в стране вне зависимости от форм собственности на них, их целевого назначения и способа использования.

Анализ состояния и использования земель проводят по всем категориям земель.

При мониторинге земель определен ряд задач, которые прописаны РФ в ст.67 п.2. в Земельном кодексе:

1. Своевременное предупреждение негативных процессов в плодородном слое земли, определение динамики изменения земельных ресурсов, оценка текущего состояния земель, прогнозирование и разработка рекомендаций о предотвращении неблагоприятных последствий. С этой целью органы осуществляют постоянный контроль за состоянием почвенного слоя земель, которые подвержены водной и ветровой эрозии и прочими негативными процессами.

2. Предоставление актуальной информации о ведении государственного земельного кадастра, контроля за оптимальным использованием и охраной земельных ресурсов.

3. Информирование населения о текущем состоянии окружающей среды, в частности, о состоянии земельных угодий..

Для решения поставленных задач существуют различные способы сбора нужной информации.

Получать необходимую информацию можно следующими способами:

- дистанционного зондирования;
- сети непрерывно работающих полигонов, и других участков, межевых знаков;
- наземных съемок, наблюдений и полевых обследований;
- анализ имеющихся баз данных.

Мониторинг земельных территорий включает в себя выполнение наблюдений по некоторым параметрам: изучаются процессы, связанные

с изменением плодородия почв, зарастанием сельскохозяйственных земель древесно - кустарниковой растительностью, отравление земель пестицидами, тяжелыми металлами и прочими веществами. Также наблюдения проводятся в местах образования оврагов, оползней и других явлений природы, состоянием земель, занятых под объектами хозяйственного назначения.

Разделяют три вида приёмов, способов и методов проведения мониторинга земель в зависимости от сроков и периодичности его проведения:

- 1) базовые (проводятся на начальном этапе проведения мониторинга);
- 2) периодические (для получения данных о состоянии земель в периодичностью – раз в три года и более);
- 3) оперативные определяют все текущие изменения состояния земельных.

Итоги могут быть использованы при вынесении решений о возможности размещения объекта, определении допустимых видов землепользования, то есть предупреждают о таком использовании земель, которое может привести к их ухудшению. Мониторинг выявляет правонарушения, которые связаны с загрязнением, заражением и иными видами изменений земель. Эти данные являются доказательством для привлечения нарушителей к ответственности.

Результаты, которые получены в ходе проверки, накапливаются, систематизируются и отправляются в государственный фонд на хранение. В дальнейшем материалы обобщаются и используются при подготовке ежегодного Государственного доклада о состоянии и использовании земель в Российской Федерации, предоставляемого службой земельного кадастра РФ.

1.2 Методы исследования использования земельных ресурсов

Известны две группы методов исследования земельных ресурсов.[23].

Наземные методы исследований. Эти методы основываются на наземные наблюдения. Основными функциями наземных методов выделяют:

- определение основных показателей мониторинга земель;
- подтверждение показателей мониторинга земель дистанционными методами;
- сбор сведений о состоянии территорий ,на которых невозможно применение методов дистанционного зондирования;
- установление зависимости между показателями технических средств дистанционного зондирования, географическая привязка объектов мониторинга земель.

Наземные методы наблюдения за состоянием земельных территорий, основываются на достоверных данных, полученных путем физического контакта с объектом. Сбор сведений происходит с помощью визуального и инструментального контакта. Использовать наземные методы возможно только на небольших территориях, так как работа является трудоёмкой, не целесообразно использовать такие методы на больших площадках. При работе на местности необходимо учитывать географические и агроклиматические характеристики исследуемой территории.

Исследуемый район выбирается на основании изучения многолетних статистических данных, на описании физических, географических и климатических свойств территорий региона, на описании состояния земельного фонда, описании почвенных параметров и т.д.

В исследуемом районе наземные наблюдения за состоянием земель основываются на сельскохозяйственных предприятиях, которые представляют в полной мере земельный фонд района и включают объекты анализа земель. Таким образом, сельскохозяйственные предприятия образуют локальный уровень в системе наземных наблюдений, а исследуемые районы представляют – региональный уровень.

Наземные методы применялись для обследования сельскохозяйственных территорий совхозов и колхозов, для оценки почвенного состояния землепользований. По итогам обследования выделяют:

- структуру растительного покрова, площади и конфигурации имеющихся сенокосов и пастбищ;
- наличие негативных процессов;
- сенокосы и пастбища, на которых необходимо провести мелиоративные мероприятия;
- возможность переноса сенокосов и пастбищ в другие угодья;
- урожайность, состояние, пригодность для использования различных целей и прочее.

Полевые обследования происходят поэтапно. Можно выделить следующие этапы работ:

1. Облёт или объезд территории, описание геологических характеристик объекта.
2. Съёмка текущего состояния сельскохозяйственных земель.
3. Обзор растительного покрова территории.
4. Подробное описание состояния сельскохозяйственных угодий, с прописанием рекомендаций по их рациональному использованию.
5. Обработка собранных данных.

Определено два метода наземных обследований: сплошной и точечный.

При сплошном методе обследуется целое поле. При точечном методе обследуются выделенные участки, которые выступают как некие эталоны для данного региона, в дальнейшем полученные данные применяют для всей территории района.

Дистанционные методы исследований. Дистанционные методы зондирования описаны во многих научных работах. Их активно применяют для исследования состояния земель. Это дает возможность затронуть в данной главе лишь специфику применения материалов дистанционного зондирования для решения поставленных в данной работе задач.

В последнее время методы дистанционного зондирования используются широко, поскольку с помощью методов дистанционного зондирования можно быстро и точно получить информацию о текущем состоянии исследуемого объекта.

Дистанционное зондирование предполагает описание состояния исследуемого объекта по фотоизображениям. Различные характеристики имеют определённый цвет, структуру, рисунок. Описывая все характеристики по отдельности, получаем полную и информативную картину состояния земельных угодий.

Среди методов анализа космических изображений выделяют визуальные, инструментальные и смешанные методы.

В основе визуальных методов лежит распознавание фотоморфологических признаков, отражающих качественные характеристики объектов. Следующим методическим этапом является классификация объектов дешифрирования и создание шкалы дешифровочных признаков исследуемых объектов.

С помощью методов геоботанического дешифрирования, которые были разработанные ранее, стало возможным при анализе

фотоизображения получить данные о составе растительного покрова исследуемого района. Также возможно определить детально качественные и количественные характеристики состояния объекта. Используя фотоизображения возможно определить высоту деревьев, расстояние между лесополосами, площадь крон деревьев и проективное покрытие. Для определенных случаев, в которых недостаточно данных дистанционного зондирования для более точного описания состояния территории, рекомендуется проводить дополнительные полевые работы. По итогу, совместив данные дистанционного зондирования и данные, полученные при полевых работах, получается достоверная, полная оценка состояния территории.

Инструментальные методы в современном мире основаны на переносе фотографических изображений в цифровые, это позволяет в дальнейшем обрабатывать их с помощью компьютерных программ, проводить автоматизированное описание.

Виноградов Б.В. предложил и описал методику исследования территорий с помощью комбинированных методов. Он предложил на определенных участках использовать наземные методы. (Виноградов, 1984). Данные участки определяются как эталоны данного района, комбинированное дешифрирование производится на основе этих участков.

Для получения наиболее точной информации, используют пяти этапную схему описания космических снимков:

1. Перед работами проводят камеральную интерпретацию.
2. Выделяют участок - эталон.
3. Сравнивают территорию с выбранными эталонами.
4. Полевая проверка.
5. Объединение данных и составление карт.

Данные дистанционного зондирования могут использоваться в различных дисциплинах. Дешифрирование снимков проводят в

соответствии с тематикой, можно использовать в почвоведении, географии, ландшафтоведении и других дисциплинах.

Картографические материалы наиболее полно предоставляют информацию о разновидности и степени негативных процессов на земле. Перенос космических снимков на картографические материалы демонстрируют наглядное изменение, происходящих за определенный промежуток времени. Также это позволяет разработать мероприятия для рационального использования земельных ресурсов.

В ходе решения задач мониторинга земельных ресурсов наиболее важным является определение периодичности проведения наблюдений, обоснованное с экологической и экономической точки зрения. Это обеспечит наибольшую достоверность полученных сведений и целесообразность финансовых затрат, необходимых для проведения мониторинга.

1.3. Состояние земель сельскохозяйственного назначения в Российской Федерации

Согласно ст. 77 ЗК РФ земли за чертой поселений признаются землями сельскохозяйственного назначения, которые предоставлены для нужд сельского хозяйства и предназначены для этих целей. Главная особенность этой категории земель заключается в производстве продуктов питания и кормов для животных, а также сырья для промышленности. Таким образом, для угодий сельскохозяйственного назначения существует особый правовой режим, целью которого является как охрана и увеличение плодородия почв, так и недопущение выведения таких земель из сельскохозяйственного использования.

В составе земель сельскохозяйственного назначения выделяются:

- сельскохозяйственные угодья;
- земли, занятые внутрихозяйственными дорогами, коммуникациями, древесно-кустарниковой растительностью, которая

предназначена для обеспечения защиты земель от воздействия вредных природных, антропогенных и техногенных явлений, замкнутыми водоемами, а также зданиями, строениями, сооружениями, используемыми для производства, хранения и первичной переработки сельскохозяйственной продукции.

Согласно п. 1 ст. 79 ЗК РФ сельскохозяйственные угодья в зависимости от их естественных природных свойств и экономической целесообразности использования в целях растениеводства или животноводства подразделяются на следующие виды угодий:

- пашни;
- сенокосы;
- пастбища;
- земли, занятые многолетними насаждениями;
- залежи.

Помимо этого, в состав этих сельскохозяйственных угодий входят особо ценные для данного региона продуктивные земли, в том числе опытные участки научно-исследовательских учреждений и учебных заведений. Перечень участков таких земель устанавливается законодательством субъектов РФ.

К землям сельскохозяйственного назначения также относятся участки предоставленные гражданам для ведения ЛПХ, индивидуального садоводства, создания сельскохозяйственных кооперативов, животноводства, огородничества.

Преобразованию структуры земельного фонда Российской Федерации способствовала земельная реформа, в результате которой восстановили права частной собственности на землю. Земельную реформу. Реформа началась в 1990-х годах. Изменения структуры земельного фонда РФ на протяжении долгих лет после проведения реформы приведены в таблице №1.

Таблица №1

Изменения в структуре земельного фонда России (1990-2019 гг.)

Категория земель	Площадь 1990г.		Площадь 2019г.		Изменение площади
	млн. га	%	млн. га	%	млн. га
Все земли РФ	1707,4	100	1709,8	100	+2,4
Земли сельскохозяйственного назначения	637,7	37,3	386,5	22,6	-251,2
Земли населенных пунктов	7,5	0,4	20,0	1,2	+12,5
Земли промышленности и иного не сельскохозяйственного назначения	15,5	0,9	16,9	1,0	+1,4
Земли лесного фонда	895	52,4	1122,3	65,6	+227,3
Земли особо охраняемых природных территорий	17,4	1,0	46,8	2,7	+29,4
Земли водного фонда	4,0	0,2	28,0	1,6	+24
Земли запаса	130,3	7,6	89,3	5,2	-41

В 1990 году площадь земель, отведенная под сельское хозяйство, составляла 37,3% от общего земельного фонда. [5]. Больше половины земельного фонда составляли земли лесного фонда - 52,4% от общей площади земель РФ. Земли запаса составляли лишь 7,6% от общей площади земель. Самую маленькую площадь занимали земли водного

фонда. За 29 лет площадь земель сельскохозяйственного назначения значительно уменьшилась и в 2019 году составили 386,5 млн. га. Земли водного фонда в свою очередь значительно увеличились – в 7 раз. К 2019 году наибольшую площадь имеют земли лесного фонда, они увеличились на 227 млн. га. Также увеличилась площадь земель отведенных под особо охраняемые природные территории, они увеличились на 29,4 млн.га, и стали составлять в процентном соотношении 2,7 % от общей площади. На начало 2019 года площадь земель отведенных под населенные пункты составила 20 млн. га от общей площади РФ. По таблице можно отметить, что земли промышленности, транспорта, связи и иного несельскохозяйственного назначения меньше всех остальных потерпели изменения. Эти земли заняты различными предприятиями промышленности, энергетики, для обеспечения обороны нашей страны, отведены под объекты связи, телевидения и радиовещания. Обычно, данные земли располагаются за пределами населенных пунктов. Российская Федерация занимает лидирующее, первое место в мире по площади принадлежащей ей земли. В ходе реформ земли сельскохозяйственного назначения значительно сократились по площади, большинство земель были отведены под земли населенных пунктов, рост этих земель отмечается в таблице. В настоящее время города разрастаются, это является общемировой тенденцией. Этот факт жизненно необходим, так как происходит рост населения, вследствие чего, и увеличиваются населенные пункты. Именно земли населенных пунктов в настоящее время обладают наибольшей рыночной ценой. Все проведенные реформы были необходимостью в России, они были вызваны рядом причин социального, политического и экономического характера. Несмотря на то, что России всегда обладала огромным потенциалом, имела большие запасы земельных ресурсов, под земли сельского хозяйства были отведены значительные площади, наша страна испытывала дефицит

продовольствия, приходилось импортировать его. Земли, отведенные под сельское хозяйство, использовались нерационально, эффективность данных земель была чрезвычайно низкой. Также неэффективно использовались земли, отведенные под городские территории. Монополия на землю в стране способствовала увеличению этих процессов.

Несмотря на недостатки, можно отметить, что в России завершился первый этап земельных преобразований. В корне изменились права на собственность земли. Огромные площади были бесплатно переданы в собственность сельским и городским жителям, которые могут использовать эти земли под личные нужды, под сады и огороды, строительство жилья, также граждане могут открывать фермерские хозяйства. Людям стало возможно проводить приватизацию земель, около 132 млн. га земель были приватизированы, также проведена реорганизация колхозов и совхозов. Больше половины, а именно 63% , земель сельскохозяйственного назначения были отданы в собственность гражданам. Свыше 100 тысяч земельных участков были выкуплены предприятиями. Для дальнейшего контроля над имеющимися землями, за их рациональным и правильным использованием, для разработки мероприятий для повышения эффективности использования земель необходимо постоянно отслеживать состояние земель, необходимо постоянно проводить анализ состояния и использования земель, для того чтобы земельный рынок в России активно развивался.

1.4. Программы, поддерживающие развитие сельского хозяйства

Агропромышленный комплекс представляет собой важнейшую отрасль российской экономики. В настоящее время со стороны государства особым образом уделяется внимание развитию сельского хозяйства в стране, потому что эффективное и безопасное использование агропромышленного комплекса представляет собой основу стабильности страны.

Глобальным проектом для мощного толчка к развитию сельского хозяйства служит государственная программа развития сельского хозяйства и регулирования на 2013-2020 годы [13]. Данная государственная программа была разработана и утверждена еще в 2012 году и представляет собой четкий план развития агропромышленного комплекса. Она предусматривает разработку эффективных и действенных механизмов регулирования рынков продовольственных продуктов и сырья на 2013-2020 годы. Главной целью проекта служит разработать за 7 лет агропромышленный комплекс, который будет работать стабильно и эффективно.

Для того чтобы госпрограмма была успешна в реализации ее разбили на несколько подпрограмм, для того чтобы охватить все сферы АПК. Подпрограммы включают в себя следующее:

- развитие растениеводческой отрасли, организация качественной переработки и эффективной реализации выращенной продукции;
- поддержка животноводческой отрасли, организация переработки и сбыта произведенной продукции;
- развитие мясного скотоводства;
- поддержка на государственном уровне и субсидирование всех малых форм крестьянского и фермерского хозяйствования;
- внедрение инновационных технологий и разработок;
- полная модернизация всех производственных процессов;

- устойчивое развитие сельскохозяйственных площадей;
- мелиоративное освоение земель.

В результате успешного воплощения проекта в реальность ожидается: расширение ассортимента сельскохозяйственной продукции высокого качества, создание большего количества рабочих мест, расширение сырьевых рынков, внедрение новых технологий, увеличение заработной платы во всех отраслях агропромышленного комплекса, также стабильное развитие в дальнейшем АПК. Как уже было сказано выше, государство уделяет особое внимание землям сельскохозяйственного назначения, уже в этом году государством было выделено свыше 237 млрд. рублей на развитие сельского хозяйства. Дополнительно на развитие растениеводческой отрасли, инфраструктуры, перерабатывающих предприятий и логистики планируется выделение госсубсидий в размере 3,8 млрд. рублей. Особое внимание в РФ уделяется и развитию малых форм КФХ. Данный вид хозяйственной деятельности выделяется государством как основа обеспечения экономической стабильности и сохранения занятости на селе. До 2020 года на оказание безвозмездной финансовой помощи начинающим фермерам, семейным животноводческим хозяйствам государство планирует выделить более 84 млрд. рублей. Эти средства могут быть направлены на увеличение земельных угодий для ведения бизнеса в сельском хозяйстве. Кроме субсидий, можно также воспользоваться льготными кредитными программами, которые предлагает сегодня Россельхозбанк. Подробную и самую актуальную информацию, которая касается получения государственных субсидий и грантов на развитие фермерских хозяйств можно найти на форуме «Сельхозпортал.рф».

Правительством Пермского края постановлением от 03.10.2013 г. №1320-Путверждена государственная программа «Развитие сельского

хозяйства и устойчивое развитие сельских территорий в Пермском крае». Целями государственной программы служат:

1. Обеспечение продовольственной безопасности Пермского края по основным продуктам питания;
2. Ускоренное импорт замещение в отношении мяса и молока;
3. Повышение конкурентоспособности производимой сельскохозяйственной продукции;
4. Создание для благоприятной среды для развития предпринимательства;
5. Повышение инвестиционной привлекательной отрасли;
6. Повышение финансовой устойчивости предприятий АПК;
7. Воспроизводство и повышение эффективности использования в сельском хозяйстве земельных и других природных ресурсов;
8. Устойчивое развитие сельских территорий.

Целевые показатели государственной программы приведены в таблице №2

Таблица №2

Показатели государственной программы «Развитие сельского хозяйства и устойчивое развитие сельских территорий в Пермском крае

№ п/п	Наименование показателя	Ед.из м.	Плановое значение целевого показателя							
			2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Прибыль(убыток) до налогообложения в сельском хозяйстве	млн. руб.	143 5	157 9	1738	191 2	208 0	225 9	244 8	265 4
2	Доля прибыльных сельскохозяйственных организаций к общему количеству сельскохозяйственных организаций	%	70	80	85	90	90	90	90	90

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
3	Доля сельскохозяйственной продукции местного производства в расходах населения на продукты питания	%	11,5	12,1	12,5	13,0	13,3	13,7	14	14,3
4	Производительность труда, рассчитываемая как выручка от реализации на 1 занятого в сельском хозяйстве	тыс. руб./чел.	644	705	773	847	927	1015	1110	1214
5	Среднемесячная заработная плата работников в сельском хозяйстве	тыс. руб.	11,9	12,1	13,0	14,0	15,0	16,1	17,3	18,5
6	Фонд начисленной заработной платы в сельском хозяйстве	млн. руб.	3525	3623	3907	4213	4491	4780	5077	5393
7	Доля граждан, использующих механизм получения государственных услуг в электронной форме в сфере сельского хозяйства	%			40	50	60	70		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
8	Доля заявителей, удовлетворенных качеством предоставления государственных услуг Министерством сельского хозяйства и продовольствия Пермского края, Государственной ветеринарной инспекцией Пермского края, от общего числа заявителей, обратившихся за получением государственных услуг	%			70	80	85	90		
9	Среднее число обращений представителей бизнес-сообщества сельского хозяйства и продовольствия Пермского края, Государственную ветеринарную инспекцию Пермского края для получения одной государственной услуги, связанной со сферой предпринимательской деятельности	-			Не более 2	Не более 2	Не более 2	Не более 2		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
10	Время ожидания в очереди при обращении заявителя в Министерство сельского хозяйства и продовольствия Пермского края, Государственную ветеринарную инспекцию Пермского края для получения государственных услуг	минут а			Не более 15	Не более 15	Не более 15	Не более 15		

В настоящее время Министерство сельского хозяйства РФ разработало несколько программ поддержки фермеров, воспользовавшийся которыми жители сельской местности может получать гранты на развития своей идеи, или на покупку жилья. Любой человек, который желает развиваться в сельском хозяйстве, имеет право на участие в грантовой программе в зависимости от формы своей деятельности. Часто встречающиеся виды поддержки - грант для начинающих фермеров, для семейных ферм и программа "Агρόстартап".

Грант для начинающего фермера

Грант для начинающегося фермера подойдет для предпринимателя, который зарегистрировал КФХ в последние два года. Претендент на грант должен придерживаться правил:

- зарегистрировать КФХ в сельских территориях и не заниматься предпринимательством в последние три года;

- перед подачей удостовериться, что КФХ проходит под требования микропредприятия. (Требования к ним можно прочитать в ФЗ “О развитии малого и среднего предпринимательства в РФ”):
- быть главой КФХ не больше 24 месяцев с момента регистрации;
- составить план по развитию КФХ и прописать, куда он планирует потратить полученные средства. (Примеры бизнес-планов можно посмотреть и скачать на сайте федерального Минсельхоза);
- доказать, что у него есть опыт в сфере сельского хозяйства, например, показать диплом о средне-специальном или высшем образовании в сфере или подтвердить опыт работы;
- иметь собственные средства, которые придется показать при подаче. Не менее 10% от приобретаемого имущества нужно оплачивать не с помощью гранта;
- предоставить справки об отсутствии задолженностей по налогам, страховым взносам и штрафам;
- создать по одному рабочему месту на каждый полученный миллион рублей и сохранить эти места в течение 5 лет после получения поддержки.

Для разведения КРС максимальный размер гранта для начинающего фермера составляет 3 млн. рублей. Другие виды деятельности могут рассчитывать на грант не более 1,5 млн. рублей. Министерство сельского хозяйства устанавливает четкие правила, как аграрий может распорядиться полученными деньгами:

- приобрести земельный участок;
- составить проектные документы для строительства или реконструкции;

- приобрести или отремонтировать складские и производственные строения;
- построить дорогу;
- подвести коммуникации;
- купить животных;
- приобрести сельхозтехнику или инвентарь.

Грант “Агростартап”

Для начинающих бизнесменов в сельском хозяйстве и тех, кто еще вообще не начал работать, предлагается грант “Агростартап”. В отличие от предыдущего варианта для начинающего фермера, на данный вид поддержки может претендовать владелец ЛПХ, но с условием, что в течение 30 дней после победы в конкурсе, он зарегистрирует КФХ.

Как и в случае с поддержкой начинающего фермера, кандидат на “Агростартап”, не должен заниматься предпринимательской деятельностью последние три года. Помимо этого, правила предполагают, что он не должен быть обладателем гранта для начинающего фермера или семейной животноводческой фермы.

Как и в других случаях, деньги выдаются на условиях софинансирования, где 10% - это собственные средства получателя. При проведении конкурса на стартапы предпочтение главным образом отдается бизнес-планам по приоритетным направлениям развития сельского хозяйства в регионе.

Получатель гранта “Агростартапа” обязан создать не менее 1 рабочее место для поддержки до 2 млн рублей, и как минимум 2 - для более 2 млн рублей. Получить грант можно не только в одиночку, но и будучи частью кооператива. В обязанности грантополучателя входит

сохранение поголовья сельхозживотных в течение пяти лет, а также выполнение показателей эффективности, прописанных при получении гранта. Показателями эффективности могут быть, к примеру, увеличение поголовья или выход телят на определенный уровень. Все имущество, которое приобретается по грантовой поддержке обязательно страхуется.

По данному гранту можно получить до 3 млн. рублей в одиночку и до 4 млн. рублей - в кооперативе. Грантовые средства можно потратить по тем же направлениям, что и по программе для начинающего фермера. Грант для начинающего фермера и поддержку “Агrostартап” выдаются только один раз, использовать деньги необходимо в течение 18 месяцев после перевода средств.

Грант для семейных животноводческих ферм

Для двух человек, которые находятся в родственных отношениях, подойдет представленный грант. При условии, что они уже на протяжении двух и более лет занимаются разведением животных и птицы.

Требования по программе очень схожи с требованиями к начинающим фермерам. Отличительным пунктом является то, что для получения денег по программе для семейных ферм, у фермеров должна быть в хозяйстве кормовая база. В случае если этот пункт не выполняется, и у фермы нет кормовой базы, то в хозяйстве поголовье не может быть больше 300 голов.

Фермер, который рассчитывает на получение гранта, не должен думать, что грант должен 100% окупать его хозяйство. Согласно правилам гранта, фермер должен внести почти половину личных денежных средств в приобретаемое имущество, минимум 40%. Не все фермеры имеют возможность вкладывать личные средства, особенно когда сумма достаточно крупная. В этом случае он может до 20% попросить возместить ему из бюджета региона.

После того как глава КФХ получит грант он обязан будет предоставить не менее 3-х новых рабочих мест. Кроме того, сам он обязан будет проработать на ферме в течение 5 лет, ему запрещено будет менять место работы, также на протяжении этих лет он не имеет права продать свое хозяйство или подарить его. На протяжении 5-и лет ему запрещено будет сокращать объёмы производства.

Достаточно жесткие требования обоснованы тем, что семейная животноводческая ферма имеет возможность получить помощь для своего хозяйства до 30 млн. рублей на разведение крупного скота мясного или молочного направления. Для других направлений сельского хозяйства, сумма также достаточно крупная, так для других видов деятельности грант предусматривает помощь семейным фермам в размере не более 21,6 млн. рублей.

Средства предполагают использовать по следующим направлениям:

- потратить на разработку строительной документации;
- построить новую ферму, или реконструировать старую;
- построить новые объекты, предназначенные для переработки сырья, или реконструировать старые;
- купить новое усовершенствованное оборудование;
- расширить количество скота в хозяйстве.

Для семейной животноводческой фермы разработан довольно интересный механизм в пользу поддержки дела, разработанный механизм напоминает «социальный лифт». Идея этого механизма заключается в том, что после того как фермер выигрывает грант, он в праве через три года претендовать на поддержку еще раз. Полученные средства аграрий должен потратить за два года с момента перечисления денег.

Грант для сельскохозяйственных кооперативов

Для более опытных фермеров, разработан более сложный вид гранта. По условиям в кооперативе должны быть объединены не менее 10 предприятий, занимающиеся развитием сельского хозяйства. Объединенные предприятия должны взаимодействовать не менее одного года. Общая прибыль сельхозпроизводителей должна составлять 70% за счет продажи производимой продукции. Кооператив, при условии выполнения всех требований, имеет возможность получить 70 млн. рублей, большая часть из которых (60%) будет составлять грант и 28 млн. рублей составят средства кооператива.

Как уже было отмечено ранее не каждый производитель имеет свободные средства, чтобы вложить их в грант. Данное требование усложняет возможность участвовать в гранте многим фермерам. Вследствие чего было принято решение внести поправки в требования. Так с 2018 года кооператив имеет право возместить 20% из собственных денег через бюджет региона. Основные критерия для этой возможности следующие:

- с момента регистрации прошло более одного года;
- половину сельскохозяйственной продукции для заготовки или первичной переработки кооператив приобретает у членов;
- после получения гранта кооператив обязуется работать не менее 5 лет;
- кооператив готов предоставить разработанный план по освоению средств;
- кооператив должен быть в числе ревизионного союза сельхозкооперативов;
- кооператив обязан каждый год предоставлять отчёт своей работы;

- кооператив обязуется создать по новому рабочему месту на каждые полученные 3млн. рублей, кроме того он обязан сохранить их на протяжении пяти лет.

Полученные средства могут быть освоены на различные направления, такие как:

- строительство новых производственных объектов, а также на усовершенствование уже имеющихся объектов;
- на обновление оборудования и техники, также на ремонт уже имеющийся техники;
- покупку нового усовершенствованного, специализированного транспорта;
- на погашение части взносов по договору лизинга.

Денежные средства, полученные с гранта, должны быть освоены в течение двух лет. Это дает возможность кооперативам через год после полного освоения денежных средств повторно принимать участие в конкурсе на грант.

Социальные выплаты на жилье

Жители сельской местности, а также молодые специалисты и семьи, которые приняли решение переехать жить на село или уже проживают в сельской местности, имеют право рассчитывать на социальные выплаты для того, чтобы могли за счет государства улучшить свои жилищные условия. Для того чтобы претендовать на такого рода выплаты, претендент должен иметь:

- собственный бизнес или иметь трудовой договор с предприятием в сельской местности;
- у претендента должно быть в наличии не менее 30% собственных средств на жилье, также можно использовать средства материнского капитала;

- справку, полученную в администрации, согласно которой претендент признается нуждающимся на улучшение своих жилищных условий.

Социальную выплату можно полностью потратить на строительство или покупку нового жилья. Если у претендента имеется своё жилье, которое оформленное в кредит или ипотеку, он может погасить долг или закрыть проценты по кредиту социальной выплатой.

Грант на реализацию инициатив

Инициативные, более активные жители сельской местности имеют возможность получить грант на реализацию своих замыслов. Например, получить грант может на обустройство зон для отдыха, на планировку спортивных, детских площадок. Также за счёт гранта на инициативу, возможным становится восстановление природного ландшафта территории или исторических памятников. Данный грант может быть направлен на поддержку национальных традиций и промыслов.

Грантовую поддержку можно получить на один разработанный проект для одного сельского поселения, претендовать на грантовую выплату можно один раз в год. В данном случае выплата не превышает

Размер грантовой поддержки в этом случае не превышает 2 млн. руб. При разработке проекта, важно учитывать, что выплата не может полноценно окупить проект, она может погасить лишь не более 60% от общей стоимости идеи. Остальную часть может предоставить местный бюджет, если есть такая возможность, также, недостающую стоимость могут предоставить граждане или юридические лица, по собственному желанию, в этом случае, инициатору придется детально разработать план своей задумки и заинтересовать им состоятельные лица.

Глава II. ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА ИССЛЕДОВАНИЯ

Объектом исследования стал Чайковский район Пермского края. Чайковский муниципальный район располагается на 2124 км².

Чайковский район был основан в 1962 году, по административно-территориальному делению входит в состав Пермского края, располагаясь на его крайнем юго-западе, на левом берегу реки Кама. На севере граничит с Еловским муниципальным районом, на востоке - с Куединским муниципальным районом, на юге с Удмуртской Республикой и Башкортостаном, на западе – с Удмуртской Республикой[16]. Расположение Чайковского района представлено на рисунке №1.

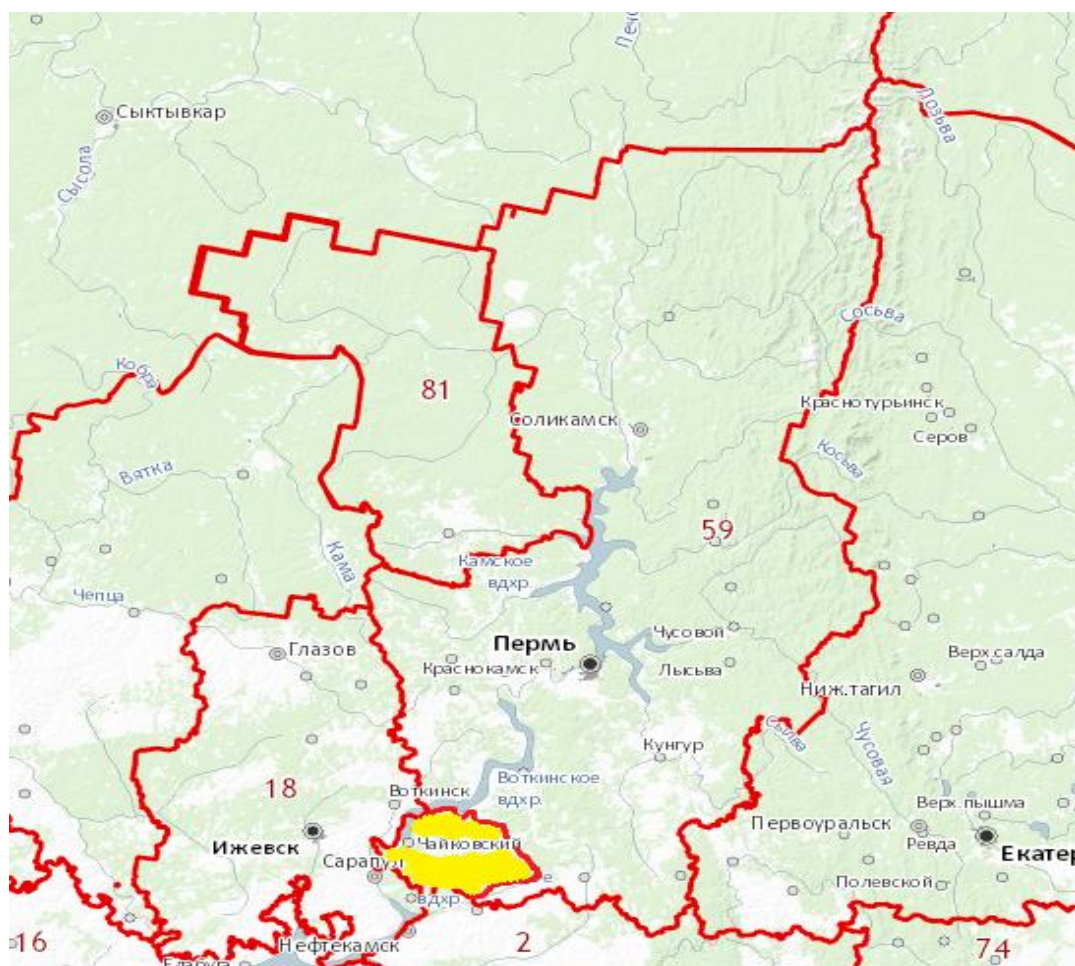


Рис.1 Расположение изучаемого района на публичной кадастровой карте.

На территории района располагается один из восточных речных портов Единой глубоководной системы Европейской части России (порт Чайковский), через район проходит одна из автомагистралей, по которой осуществляется связь Пермского края с западными районами России.

Район расположен на восточной окраине Восточно-Европейской равнины, постепенно переходит в Западное Предуралье этим можно объяснить строение рельефа района. Равнина района низкая и холмистая. Рельеф территории в целом представляет собой пологоволнистую равнину с высотами 100–200 м. над уровнем моря.

Климат умеренно континентальный, с холодной продолжительной и снежной зимой и сравнительно коротким теплым, иногда жарким летом. Значения коэффициента континентальности $-4^{\circ},0$ $-4^{\circ},5$. Климат образуется под влиянием тёплых и влажных воздушных масс, которые переходят с Атлантического океана. Кроме того, на территории района наблюдаются воздушные массы в виде антициклонов. Циклоны сопровождаются резкими изменениями погоды, сильной облачностью, осадками и порывистым ветром. Температура воздуха имеет выраженный годовой ход с максимумом в июле и минимумом в январе: средняя месячная максимальная $+19,3^{\circ}\text{C}$ (абсолютный максимум $+36^{\circ}\text{C}$), минимальная $-12,8^{\circ}\text{C}$ (абсолютный минимум $-46,1^{\circ}\text{C}$). Переход среднесуточной температуры через 0° осуществляется в среднем в первой декаде ноября и в первой декаде апреля. Продолжительность безморозного периода 115 дней. Атмосферные осадки зависят от атмосферной циркуляции, с которой связано перемещение циклонов. Годовое количество осадков $-550-575$ мм. Больше количество осадков выпадает с апреля по октябрь. Максимальное количество осадков выпадает в июля. Минимальное количество осадков наблюдается в зимнее время года, в частности, в феврале и марте. Почти 190 дней в году не наблюдается осадков. В холодное время хода осадки выпадают

в виде снега. В начале декабря образуется устойчивый снежный покров, сход снежного покрова наблюдается во второй половине апреля. В среднем снежный покров сохраняется в течение 175 дней. Средняя высота снежного покрова –60 -70 см., а в малоснежные зимы и менее 60 см. В Чайковском муниципальном районе, из-за большого количества рек, наблюдается высокая влажность, это еще связано с высоким испарением с поверхности Воткинского водохранилища. Относительная влажность составляет 70–83 %. На районе преобладают юго-западные ветра. Максимальная скорость ветра отмечена в летние месяцы, минимальная в марте.

Пермский край называют водным краем. Общая длина всех рек в регионе превышает 80000 километров. Город Чайковский с трёх сторон окружён обширным водным зеркалом. Город Чайковский со всех сторон окружен водой. Через него протекает пять рек. Впадают все в Каму (Воткинское водохранилище). Территория района имеет речную сеть, относящуюся к бассейну реки Волга. Общая протяжённость рек составляет 270 км. Основная река –Кама (Воткинское водохранилище), крупнейший левый приток Волги. Она протекает по территории Ольховского сельского поселения и омывает, в виде водохранилища, земли района с северо-запада.

Почвы характерные для Пермского края дерново-слабоподзолистые, серые лесные, аллювиальные. В южной части края, где расположен Чайковский район, в зоне распространения хвойно-широколиственных лесов, а также на сельхозугодиях встречаются серые и темно-серые лесные почвы с мощным гумусовым горизонтом. Почвенная карта Пермского края представлена на рисунке №2.

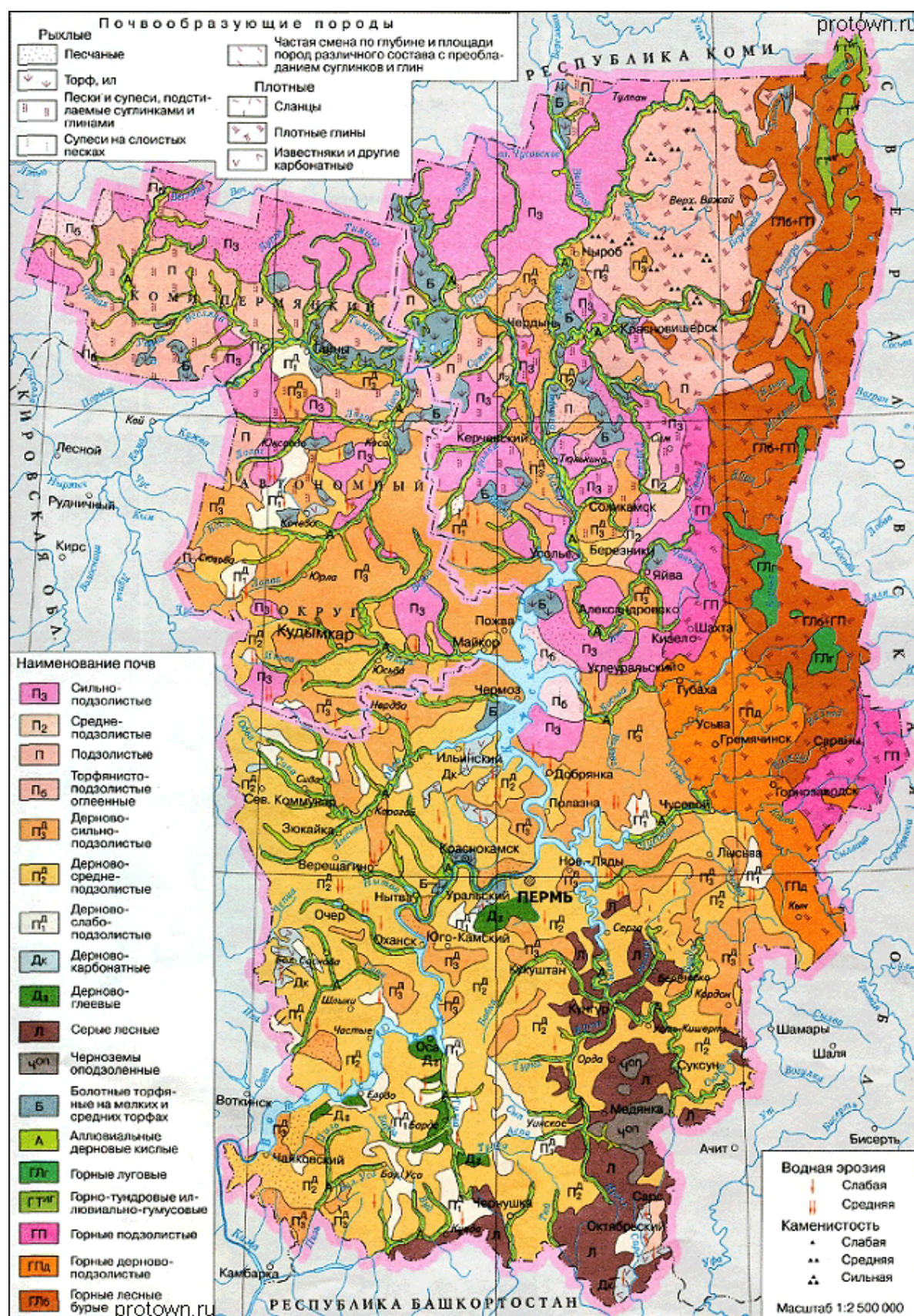


Рис.2 Почвенная карта Пермского края

Комплекс растительности Пермского края представлен лесами, занимающими две трети всей территории края, лугами, болотами, прибрежно-водными, водными и лесостепными группировками. Чайковский район входит в зону смешанных лесов: широколиственно-елово-пихтовых. На севере он граничит с районом южно-таежных пихтово-еловых лесов. Флора Чайковского района и города Чайковского обычна для своей зоны. Среди лесного массива преобладают хвойные породы – до 76 процентов. Карта лесов Пермского края представлена на рисунке №3.

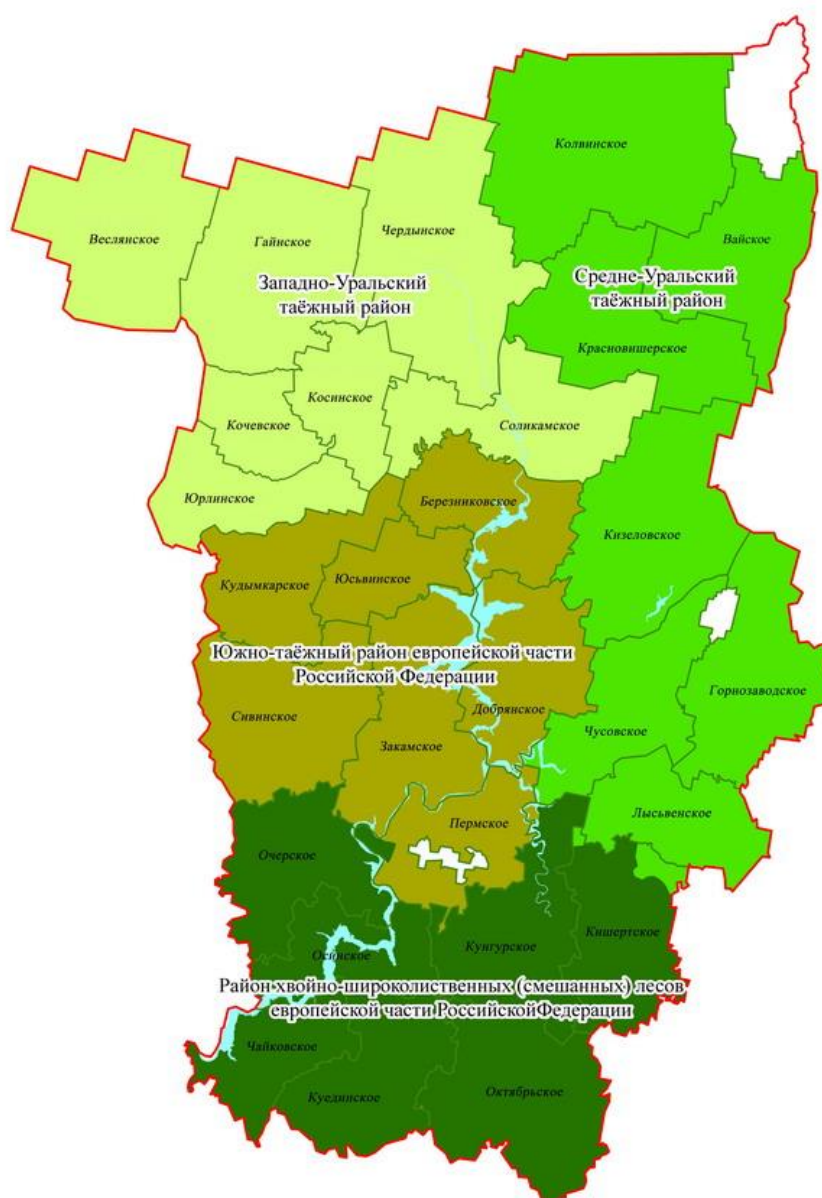


Рис.3 Карта лесов Пермского края

Западными соседями района являются наиболее развитые в экономическом отношении районы Удмуртии. Город Чайковский отличается внешним благоустройством. Уютный зеленый город, с трех сторон омывается водами Воткинского водохранилища и Сайгатского залива. Вплотную к городу подступает лес, особенно ценен сосновый бор на берегу Сайгатского залива.

Территория Чайковского на значительное расстояние удалена от областного центра, имеет довольно выгодное экономико-географическое расположение.

На территории района представлены практически все отраслевые комплексы. Среди них — производственные подразделения крупных российских корпораций:

- РАО «[ЕЭС России](#)» (ООО «[Воткинская ГЭС](#)», Чайковская ТЭЦ-18, Чайковские электрические сети),
- ОАО «[СИБУР](#)» (ОАО «Уралоргсинтез»),
- ПАО «[Газпром](#)» (ООО «Газпром трансгаз Чайковский»),
- Чайковский филиал АО «Газпром бытовые системы», производитель бытовых плит и встраиваемой техники торговой марки [DARINA](#)

Агропромышленный комплекс представляет собой крупный сектор народного хозяйства, в состав которого входят 12 сельскохозяйственных предприятий различных форм собственности, 15 крестьянских (фермерских) хозяйств и 8000 личных подсобных хозяйств.

Глава III. АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ В ЧАЙКОВСКОМ МУНИЦИПАЛЬНОМ РАЙОНЕ ПЕРМСКОГО КРАЯ

3.1. Состояние использования земель в Пермском крае

Государственный учет земель осуществляется по категориям земель и угодьям, происходит это в соответствии действующему законодательству.

В соответствии с распоряжением Росреестра от 28.10.2019 г. № Р/0261 «Об организации федерального статистического наблюдения за земельными ресурсами в субъектах Российской Федерации и составлении статистического отчета о наличии и распределении земель в 2019 году» по установленным формам произведен сбор и анализ сведений о наличии и использовании земельных ресурсов Пермского края.

Статистические данные о состоянии земель в районах и городах позволяют с периодичностью проводить анализ состояния и использования земель района. Статистические данные составляются органами Управления Росреестра по Пермскому краю (далее – Управление), а также подготовленного Управлением на их основе отчета о наличии и распределении земель в Пермском крае по состоянию на 1 января 2020 года.

Федеральная служба государственной статистики от 7.12.2018г. №726 утвердила приказ, согласно которому составление государственной статистики происходит строго по формам.

На всей территории земельного фонда Пермского края систематически проводится сбор данных обо всех земельных участках, находящихся в пределах Пермского края, все полученные данные обрабатываются, изучаются, анализируются.

Корректирование данных осуществлялось с учетом сведений Единого государственного реестра недвижимости, решений соответствующих органов исполнительной власти Пермского края, принятых в целях упорядочения использования земель и приведения их правового статуса в соответствие с требованиями действующего законодательства, а также с учетом решений о прекращении прав на земельные участки.

Территория Пермского края занимает площадь 16023,6 тыс. га. В структуре земельного фонда значительную площадь занимают земли лесного фонда – 10232 тыс. га или 63,8 % территории края. Площадь земель сельскохозяйственного назначения составляет 4248,5 тыс. га или 26,5% территории, земли запаса занимают 408,2 тыс. га или 2,5%, земли населенных пунктов – 445,5 тыс. га или 2,8 %. Остальные категории земель составляют в совокупности 4,3 % территории края (рис. 4). Распределение земель края по категориям и их изменение показано в таблице 3.

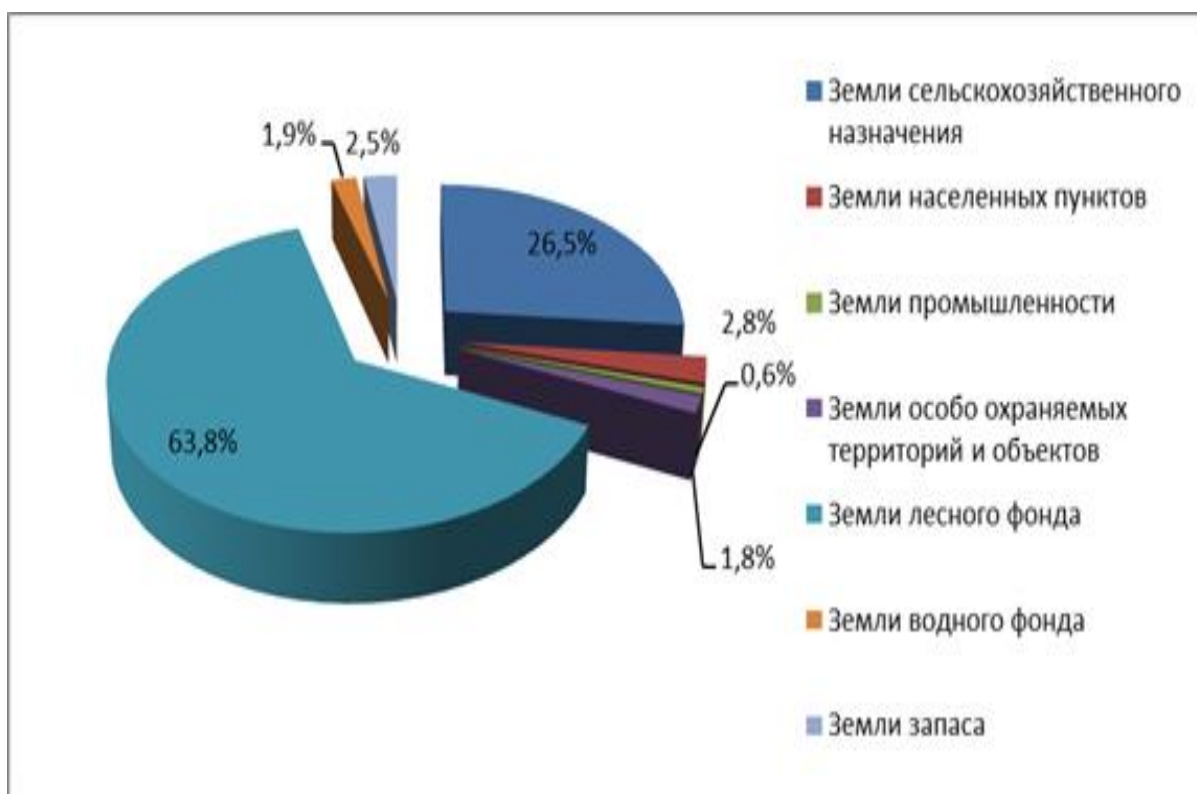


Рис.4 Распределение земельного фонда Пермского края по категориям земель

Таблица №3

Распределение земель Пермского края по категориям 2018-2019 гг.,
тыс.га

Категория земель	Площадь		
	2018 г.	2019 г.	2018 г. к 2019 г.
Земли сельскохозяйственного назначения	4308,9	4248,5	-60,4
Земли населенных пунктов	445,1	445,5	+0,4
Земли промышленности, энергетики, транспорта и иного специального назначения	100,9	101,7	+0,8
Земли особо охраняемых территорий и объектов	283,5	283,5	-

Категория земель	Площадь		
	2018 г.	2019 г.	2018 г. к 2019 г.
Земли лесного фонда	10172,8	10232,0	+59,2
Земли водного фонда	304,2	304,2	-
Земли запаса	408,2	408,2	-
Итого	16023,6	16023,6	-

Анализируя выше представленную таблицу, можно сделать следующие выводы по вопросам изменения площади:

- Площадь категории земель сельскохозяйственного назначения уменьшилась на 60,4 тыс. га и составляет 4248,5 тыс. га за счет перевода 0,4 тыс. га в категорию земель населенных пунктов, в категорию земель промышленности и иного специального назначения 0,2 тыс. га и 59,8 тыс. га в категорию земель лесного фонда.
- Площадь земель населенных пунктов увеличилась на 0,4 тыс. га и составляет 445,5 тыс. га.
- Площадь категории земель промышленности и иного специального назначения увеличилась на 0,8 тыс. га и составляет 101,7 тыс. га. За 2019 год в данной категории произошли следующие изменения: увеличение на 0,2 тыс. га за счет категории земель сельскохозяйственного назначения и увеличение на 0,6 тыс. га за счет земель лесного фонда.
- Площадь категории земель особо охраняемых территорий и объектов в течение года не изменилась и составляет 283,5 тыс. га.

- Площадь категории земель водного фонда в 2019 году не изменилась и составляет 304,2 тыс. га.
- Площадь категории земель запаса в 2019 году не изменилась и составляет 408,2 тыс. га.
- Площадь земель фонда перераспределения в 2019 году уменьшилась на 0,9 тыс. га и составила 849,4 тыс. га. Основные причины изменений в площадях категорий земель следующие.

Распределение земельного фонда Пермского края по категориям земель и изменение площади категорий по годам представлено в таблице №4 .

Таблица №4

Динамика распределения земельного фонда по категориям,
тыс.га.

№ п/п	Категории земель	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.
1	Земли сельскохозяйственного назначения	4302	4301	4309	4308	4248
2	Земли населенных пунктов	448	447	446	445	445
3	Земли промышленности и иного специального назначения	95	98	99	100	101
4	Земли особо охраняемых территорий и объектов	283	283	283	283	283

№ п/п	Категории земель	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.
5	Земли лесного фонда	10173	10172	10172	10172	10232
6	Земли водного фонда	304	304	304	304	304
7	Земли запаса	416	415	408	408	408

В соответствии со ст. 77 Земельного кодекса землями сельскохозяйственного назначения признаются земли, находящиеся за границами населенного пункта и предоставленные для нужд сельского хозяйства, а также предназначенные для этих целей. К данной категории отнесены земли, предоставленные сельскохозяйственным предприятиям и организациям, казачьим обществам и родовым общинам, а также гражданам для ведения крестьянского (фермерского) хозяйства, личного подсобного хозяйства, садоводства, животноводства и огородничества. Здесь же учтены площади, занятые земельными долями, возникших в результате приватизации сельскохозяйственных угодий. Также в состав категории земель сельскохозяйственного назначения вошли земельные участки сельскохозяйственного назначения, ранее переданные в ведение сельских администраций из реорганизуемых сельскохозяйственных предприятий для предоставления их гражданам и расположенные за границами населенных пунктов.

Общая площадь земель сельскохозяйственного назначения в Пермском крае составляет 4248 тыс. га. Площадь категории земель сельскохозяйственного назначения в составе земельного фонда Пермского края в 2019 году в сравнении с 2018 годом уменьшилась на 60 тыс. га.

В составе земель сельскохозяйственного назначения сельскохозяйственные угодья занимают 2416 тыс. га (Таблица 5)

Площадь несельскохозяйственных угодий в структуре земель сельскохозяйственного назначения составила 1832 тыс. га. Это земли под зданиями, сооружениями, внутрихозяйственными дорогами, лесными насаждениями, поверхностными водными объектами, а также земельными участками, предназначенными для обслуживания сельскохозяйственного производства.

Таблица №5

Распределение земель сельскохозяйственного назначения по
угодьям

№ п/п	Наименование угодий	Площадь (тыс. га)	В процентах от категории
1	Сельскохозяйственные угодья	2416	56
2	Лесные площади	1594	37
3	Лесные насаждения, не входящие в лесной фонд	115	2
4	Земли под дорогами	34	0,8
5	Земли застройки	19	0,5
6	Земли под водой	26	0,6
7	Земли под болотами	21	0,5
8	Нарушенные земли	3	0,1
9	Другие земли, в том числе земли в стадии мелиоративного строительства	16	0,4

3.2. Сравнительный анализ эффективности использования сельскохозяйственных земель в Пермском крае и Республике Татарстан

Республика Татарстан входит в лидирующую тройку по объёму сельскохозяйственной продукции, именно этот факт позволяет заслуженно считать Республику определённым идеалом и позволяет сравнивать с ней другие регионы РФ. Аграрный сектор играет важнейшую роль в развитии экономики республики и является мощнейшим двигателем развития республики в целом. На территории Республики Татарстан развиваются крупные агропромышленные предприятия: ОАО Холдинговая компания «Ак Барс», ОАО «Красный Восток Агро», ЗАО ХК «Золотой Колос», ЗАО «Агросила Групп». Компании располагают достаточными средствами, что позволяет им содержать половину республиканской пашни, поголовья племенного скота. Созданы крупнейшие в Европе высокотехнологичные мегафермы по производству мяса, молока, яиц, оснащенные современным автоматизированным оборудованием.

Сельское хозяйство Республики Татарстан в основном направлено на выращивании зерновых культур, сахарной свеклы и картофеля, а также на производстве мяса, молока и яиц. Ведущими отраслями сельского хозяйства являются растениеводство и животноводство.

В таблице №6 приведен сравнительный анализ использования земель сельскохозяйственного назначения в Республике Татарстан и Пермском крае.

Таблица №6

Сравнительный анализ использования земель сельскохозяйственного назначения в Пермском крае и Республике Татарстан

№	Критерии сравнения	Ед.изм.	Пермский край	Республика Татарстан
1	Площадь	км ²	160 236	67 847
2	Население	чел.	2632 097	3885 253
3	Место в России по объему сельскохозяйственной продукции		25	входит в тройку лидеров
4	Общая площадь земель сельскохозяйственного назначения	тыс.га	4248,5	4667,6
5	Площадь неиспользуемых земель	%	более 50	1,5
6	Приходится в России из общей доли сельскохозяйственной продукции	%	0,9	4,2
7	Приходится из общей доли сельскохозяйственной продукции по федеральному округу	%	4,0	18,9
8	Климат		Умеренный	умеренно-континентальный
9	Рельеф		в западной части преобладает низменный и равнинный рельеф, в восточной – горный характер	представляет собой равнину в лесной и лесостепной зоне с небольшими возвышенностями
10	Почва		распространены подзолистые почвы, в южной	на севере и западе-серые лесные и подзолистые, на

			части – дерно-подзолистые почвы	юге – 32%от общей площади черноземы
№	Критерии сравнения	Ед.изм.	Пермский край	Республика Татарстан
11	Водные источники		р.Кама,р.Чусовая ; 29 тыс.рек (длина>90тыс.км); 40 рек (длина от 100 км); Множество мелких рек.	р.Волга,р.Кама,р.Вятка,р.Белая; 4 водохранилища; Более 8тыс.небольших озер и прудов; 500 малых рек(длина <10км); 550 прудов.
12	Водная поверхность от общей площади	%	2	6,4
13	Возделываемые культуры		Кормовые, зерновые, зернобобовые, технические	Зерновые, зернобобовые, высокомаржинальные рыночные, технические,овощи , ягоды

В Республике Татарстан активно развивается сельское хозяйство, агропромышленному комплексу уделяется повышенное внимание, почти все земли в муниципальных образованиях вовлечены в сельскохозяйственный оборот. Возделываются зерновые, зернобобовые, высокомаржинальные рыночные и технические культуры, и в достаточных объемах производятся овощи и ягоды. Удельный вес продукции сельского хозяйства Татарстана составляет 4,2% в валовой продукции России (по Приволжскому ФО – 18,9%).

В Пермском крае больше половины площади (63%) в хозяйствах отводятся под возделывание кормовых и технических культур, 36% предназначены для возделывания зерновых и зернобобовых культур.

Из общей произведенной сельскохозяйственной продукции в России на долю Пермского края приходится лишь 0,9%, а по федеральному округу – 4,0 процента.

Исходя из данных Управления Росреестра по Пермскому краю, можно судить о динамике изменения площадей сельскохозяйственных угодий в Пермском крае. В последние 10 лет площадь земель сельскохозяйственного назначения, в т.ч. сельскохозяйственных угодий, претерпевает значительные изменения. Это связано, в основном, с переводом земель из одной категории в другую, сокращением посевных площадей сельскохозяйственных культур во всех хозяйствах края с одновременным увеличением площадей неиспользуемых земель.

В Пермском крае из сельскохозяйственного оборота выведена существенная часть угодий, возникает вопрос о целесообразности их возврата и возможности дальнейшего использования в отрасли АПК.

Для решения указанной задачи нужно организовать ряд следующих мероприятий, способствующих корректировке действий при использовании земельных возможностей:

- проведение анализа состояния и использования земель сельскохозяйственного назначения;
- совместить полевые обследования земель с дистанционным мониторингом, для более точной оценки состояния использования.

Сравнение использования сельскохозяйственных земель Чайковского района Пермского края можно увидеть на космоснимках, взятых на сайте Спутниковые снимки, приведены на рисунке 5.



Рис.5. Космические снимки а) пригородных районов г.Казани; б) пригородных земель г.Перми; в) Чайковского района Пермского края

3.3. Оценка использования земель сельскохозяйственного назначения муниципальных образований Чайковского района

Чайковский район располагается на юго-западе Пермского края. Во второй главе магистерской диссертации приведено подробное описание всех климатических условий. Чайковский муниципальный район обладает достаточно большим потенциалом для развития сельского хозяйства. Развитие сельского хозяйства может дать существенный толчок в развитии Чайковского муниципального района. Агропромышленный комплект представляет собой: 12 сельскохозяйственных предприятий, ветеринарную станцию по борьбе с болезнями животных, филиал ФГУ «Россельхозцентр» по пермскому краю Чайковского отделения.

Также в районе осуществляют сельскохозяйственную деятельность 31 крестьянское фермерское хозяйство, по площади они занимают 7221 га от общей площади. В сельской местности насчитывается более 6 тысяч личных подсобных хозяйства.

Однако даже с большим потенциалом данного района, наблюдается слабо развитое сельское хозяйство.

Анализ состояния и использования сельскохозяйственных земель в данном районе проводился в три этапа. Первый этапом стала беседа с

главным агрономом по Чайковскому району. Исходя из анализа имеющегося фонда данных, можно судить об очень слабой динамике развития сельского хозяйства в Чайковском районе. В настоящее время насчитывается 111 441га земель, которые относятся к землям сельскохозяйственного назначения, из них площадь пашни составляет 48 770га земли. Несмотря на огромные площади, в настоящее время используется только 27% земель, то есть это только 29 817га земли. Такой маленький процент использования земель характеризуется рядом проблем, основными можно выделить следующие:

1. Слабое финансирование;

Данную причину можно считать основной. На развитие сельского хозяйства государство ежегодно выделяет деньги, так же в Чайковском районе на эти нужды распределяют средства из краевого и местных бюджетов. Даже этого финансирования району недостаточно.

2. Отсутствие специализированной техники;

Огромные площади подверглись негативным процессам, таким как зарастания лесами и кустарниками. Всё это произошло из-за того что в течение значительно времени землям сельскохозяйственного назначения не уделялась должного внимания, не было предоставлено должного ухода и внимания. Сейчас, для того чтобы в полной мере ввести в оборот данные земли, потребуются дорогостоящая специализирующая техника, для проведения мероприятий по восстановлению. Из проблемы слабого финансирования вытекает проблема отсутствия специализированной техники, так как средств на её покупку у района нет.

3. Материально-техническая база предприятий изношена на 70%.

Имеющаяся техническая база требует срочной замены. В настоящий момент в полной мере устранить эту проблему невозможно, связано это с нехваткой средств.

Однако, есть несколько решений для устранения ряда проблем, которые не позволяют в полной мере развиваться сельскому хозяйству. Устранение проблем может дать мощный толчок к развитию сельского хозяйства, что позволит Чайковскому району выйти на новый уровень и обеспечивать в полной мере продукцией население как Пермского края в целом, так и соседних и других регионов. Можно предложить несколько решений проблем:

- Во-первых, необходимо стремиться ликвидировать диспаритет цен на промышленную и сельскохозяйственную продукцию.
- Во-вторых, необходимо увеличить финансовую поддержку.
- В-третьих, нужно подготовить квалифицированных кадров.
- В четвертых, оказать поддержку для строительства жилья на селе.
- В пятых, привлекать молодых специалистов, путем увеличения заработной платы до среднего уровня по краю.

Площадь и месторасположение используемых земель Чайковского района приведены в таблице №7.

Таблица №7

Земли сельскохозяйственного назначения в сельских поселениях
Чайковского района

№	Сельское поселение	Площадь, га	Месторасположение
1	Альняшенское сельское поселение	6213	с.Альняш
2	Ваньковское сельское поселение	4425	с.Ваньки
3	Большебукорское сельское поселение	2064	с.Б.Букор
4	Сосновское сельское поселение	4576	с.Сосновка, д.Дедушкино
5	Уральское сельское поселение	4353	с.Уральское
6	Ольховское сельское поселение	2667	с.Ольховка
7	Фокинское сельское поселение	6274	д.Чумна, д.Гаревая
8	Зипуновское сельское поселение	1631	с.Зипунова

Под прочие нужды отводится 9346 га земли.

Огромные площади земель сельскохозяйственного назначения, находящихся в сельских поселениях Чайковского района, подверглись процессам деградации, таких как зарастания лесами и кустарниками. При проведении работы выявления зарастающих сельскохозяйственных угодий, беря в основу материалы космической съемки, использовался ландшафтный подход к дешифрированию космических снимков: все объекты рассматривались как взаимосвязанные компоненты ландшафта (древесно-кустарниковая растительность, почвы и др.). Состав и динамика развития формирующейся на сельскохозяйственных угодьях древесно-кустарниковой растительности зависит от ряда факторов: лесорастительной зоны (подзоны), вида сельскохозяйственного использования участка, площади участка, типа почв и т.д.[20] Из большого числа характеристик в качестве показателей деградации

предпочтение отдавалось наиболее отработанным и простым показателям, по которым возможно получение достаточного количества материала. При этом стремились к минимизации числа показателей деградации, выбирая наиболее информативные и общие характеристики. В качестве параметрической характеристики состояния земель сельскохозяйственного назначения, подверженных процессам зарастания древесно-кустарниковой растительностью, принят показатель степени зарастания сельскохозяйственных угодий[17]. Количественным выражением степени зарастания является проективное покрытие зарастающей растительности, выраженное в условных баллах, абсолютные значения которых определяются как соотношение заросшей площади к площади всего участка сельскохозяйственных угодий. Выбор данного показателя обусловлен тем, что проективное покрытие зарастающей растительности наиболее достоверно характеризует состояние сельскохозяйственных угодий. Кроме того, показатель проективного покрытия достаточно легко определяется дистанционными методами.

В результате изучения космических снимков с портала Публичной кадастровой карты Росреестра и SASPlanet использовались балльные значения степени зарастания сельскохозяйственных угодий. В таблице №5 представлены балльные значения.

Таблица №8

Балльная оценка степени зарастания по показателю проективного покрытия (Пп)

Значение показателя (Пп, %)	Оценочное состояние (в баллах), Бп
0-15	1
15-30	2
30-50	3
50-70	4
70-100	5

Для проведения балльной оценки использовалась шкала порядка (ранговая шкала), при которой не требуется производить точные измерения[22].

На качественное состояние зарастающих угодий и скорость развития процессов зарастания особое влияние оказывает тип растительности, формирующейся на участках неиспользуемых сельскохозяйственных угодий. Выделены три основных типа процессов зарастания сельскохозяйственных угодий:

- травянистая растительность (бурьянистая стадия);
- кустарниковая растительность;
- древесная растительность (лиственные, хвойные или смешанные породы).

Поэтому в зависимости от типа зарастающей растительности (вид древесной растительности определяется по космическим снимкам) вводится специальный коэффициент (таблица №6), характеризующий качественную составляющую оценки степени зарастания сельскохозяйственных угодий.

Таблица №9

Коэффициенты интенсивности процессов зарастания

Показатель	Коэффициент (Ки)
Травянистая растительность	0,5
Кустарниковая растительность	1,0
Древесная растительность	2,0

При присвоении коэффициентов в первую очередь учитывалось влияние показателя на качественное состояние сельскохозяйственных угодий, то есть наносимый ущерб (объем культуртехнических мероприятий по восстановлению сельскохозяйственных угодий).

В результате балл зарастания Бз определяется по следующей формуле:

$$Бз = Бп * Ки,$$

где Бп - степень зарастания по показателю проективного покрытия в баллах;

К - коэффициент интенсивности процессов зарастания.

Таким образом, каждому участку сельскохозяйственных угодий присваивается балл, который возрастает по мере интенсификации процессов зарастания, т.е. путём взвешивания влияния основных параметров создается рейтинговая (балльная) шкала оценки зарастания сельскохозяйственных угодий (таблица №7).

Таблица №10

Балльная оценка состояния зарастающих сельскохозяйственных угодий

Характеристика зарастания сельскохозяйственных угодий	Значение Бп * Ки	Балл качественного состояния, Бкс
Условно отсутствует	0-2	5

Слабое	2-4	4
Среднее	4-6	3
Сильное	6-8	2
Сверхсильное	8-10	1

Группировка земельных участков по баллу качественного состояния осуществлена таким образом, что участки каждой группы значительно отличаются друг от друга своими качественными характеристиками, что позволяет однозначно отнести их к той или иной группе (таблица №8). Причем характеристики качественного состояния каждой группы оказывают в той или иной степени влияние (в соответствии с баллом оценки) на планирование хозяйственного использования данных земель.

Таблица №11

Характеристики зарастания сельскохозяйственных угодий по
баллам качественного состояния земель

Проективное покрытие зарастающей растительности, %	Тип формирующейся растительности
Бкс = 5	
0-50	травянистая растительность
0-15	кустарниковая растительность
0-5	древесная растительность
Бкс = 4	
50 – 100	травянистая растительность
15-50	кустарниковая растительность
5-15	древесная растительность
Бкс = 3	
50 -100	кустарниковая растительность
15-30	древесная растительность

Бкс = 2	
30-50	древесная растительность
Бкс = 1	
50-100	древесная растительность

Используя описанную выше методику, для земель сельскохозяйственного назначения была проведена балльная оценка состояния угодий, это позволило распределить сельскохозяйственные угодья в соответствии с их качественным состоянием. Результаты проделанной работы можно увидеть в таблице №12.

Таблица №12

Результаты характеристики балльной оценки сельскохозяйственных угодий муниципальных поселений

Критерии оценки	Сельское поселение	Значение показателя, %	Балльная оценка
1	2	3	4
Степень зарастания по показателю покрытия (Бп)	Альняшенское	80	5
	Большебукорское	65	4
	Ваньковское	60	4
	Зипуновское	85	5
	Ольховское	65	4
	Сосновское	73	5
	Уральское	65	4
	Фокинское	55	4
Балл зарастания (Бз)	Альняшенское	10	1(сверхсильное)
	Большебукорское	4	3(среднее)
	Ваньковское	8	2(сильное)
	Зипуновское	5	3
	Ольховское	8	2
	Сосновское	10	1
	Уральское	8	2
	Фокинское	5	3

1	2	3	4
Балл качественного зарастания земель (Бкс)	Альняшенское		1
	Большебукорское		1
	Ваньковское		1
	Зипуновское		1
	Ольховское		1
	Сосновское		2
	Уральское		1
	Фокинское		2

Процессы зарастания сорной и древесно - кустарниковой растительностью отдельных участков, на которых более ярко выражены процессы деградации земель сельскохозяйственного назначения в сельских поселениях Чайковского муниципального района, представлены на рисунках ниже.

Земли сельскохозяйственного назначения Альняшского сельского поселения на 70% от общей площади земель поселения заросли сорняками и на 90% древесно - кустарниковой растительностью. На рисунке №6 показан снимок участка Альняшского сельского поселения с кадастровым номером 59:12:0670001:21.



Рис.6 Альняшское сельское поселение. Участок заросший
древесно- кустарниковой растительность с кадастровым номером
59:12:0670001:21

На рисунке 7 представлен снимок участка, принадлежащего Большебукорскому сельскому поселению. Земельные угодья Большебукорского сельского поселения заросли сорняками почти на половину общей площади и примерно на 80% и древесно-кустарниковой растительностью.



Рис.7 Большебукорское сельское поселение.

Участок заросший древесно- кустарниковой растительность с
кадастровым номером 59:12:0740009:1399

На рисунке №8 представлен участок принадлежаний Ваньковскому сельскому поселению. Земли сельскохозяйственного назначения Ваньковского сельского поселения заросли сорняками на 50% и древесно-кустарниковой растительностью на 70%.



Рис. 8 Ваньковское сельское поселение. Участок заросший
древесно- кустарниковой растительность с кадастровым номером
59:12:0560001:105

На рисунке №9 изображен участок, на котором более ярко отражено зарастание земель сельскохозяйственного назначения Зипуновского сельского поселения.



Рис.9 Зипуновское сельское поселение. Участок заросший
древесно- кустарниковой растительность с кадастровым номером
59:12:0740010:754

На рисунке 10 снимок участка сельскохозяйственного назначения
Ольховского сельского поселения. Земельные угодья Ольховского
сельского поселения заросли сорняками на 60% и древесно-
кустарниковой растительностью на 70%.



Рис. 10. Ольховское сельское поселение. Участок заросший
древесно- кустарниковой растительность с кадастровым номером
59:12:0810101:161

Земли сельскохозяйственного назначения Сосновского сельского поселения на 80% заросли сорняками и древесно-кустарниковой растительностью на 65%. На рисунке №11 представлен снимок участка с ярко выраженными процессами зарастания.



Рис.11 Сосновское сельское поселение. Участок заросший древесно-кустарниковой растительностью с кадастровым номером 59:12:0740010:122

На рисунке №12 участок сельскохозяйственного назначения, принадлежащий к Фокинскому сельскому поселению. Земельные угодья Фокинского поселения заросли сорняками на 60% и древесно-кустарниковой растительностью на 50%.



Рис.12 Фокинское сельское поселение. Участок заросший
древечно- кустарниковой растительность с кадастровым номером
59:12:0740005:844

На рисунке №13 изображен участок, принадлежащий Уральскому
сельскому поселению. Участок относится к землям
сельскохозяйственного назначения. Территория на 65% заросла
древечно - кустарниковой растительностью.

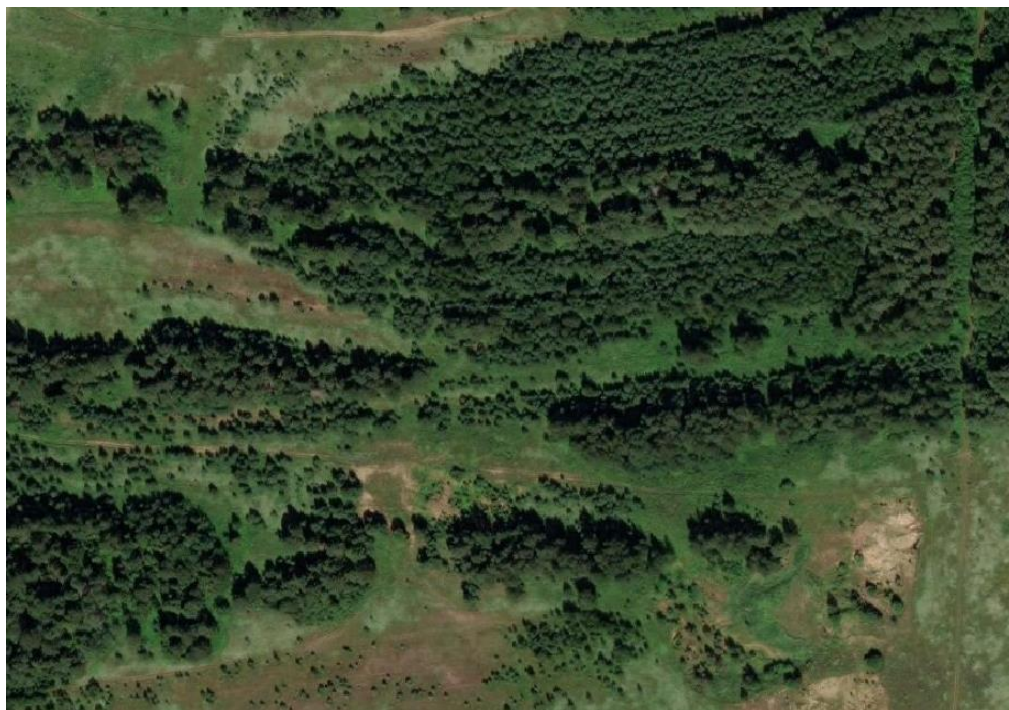


Рис.13 Участок заросший древственно- кустарниковой растительность с кадастровым номером 59:12:0860001:257

Но, стоит отметить, что на качественное состояние сельскохозяйственных угодий оказывает влияние целый комплекс факторов.[18] Одной из основных задач при принятии управленческих решений при планировании хозяйственного использования сельскохозяйственных земель является оценка комплексного воздействия влияющих факторов на состояние земельных ресурсов.

Глава IV. ПРОВЕДЕНИЕ МОНИТОРИНГА НЕИСПОЛЬЗУЕМЫХ ЗЕМЕЛЬ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ В РАЙОНАХ СВЕРХСИЛЬНОЙ СТАДИЕЙ ЗАРАСТАНИЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ ДЗЗ И ГИС – ТЕХНОЛОГИЙ

Ранее было выявлено, что на территории Чайковского муниципального района в трех сельских поселениях наблюдается наиболее плачевная ситуация с землями сельскохозяйственного назначения. Для них были созданы цифровые карты средствами ГИС «Панорама».

Цифрование карт было проделано в универсальной геоинформационной системе «Панорама». Профессиональная ГИС "Панорама" имеет возможности создания и редактирования цифровых карт и планов городов, обработки данных ДЗЗ, выполнения различных измерений и расчетов, оверлейных операций, построения 3D моделей, обработки растровых данных, средства подготовки графических документов в цифровом и печатном виде, а также инструментальные средства для работы с базами данных.

На рисунке №14 приведена карта, полученная при обработке ДЗЗ Альняшского сельского поселения Чайковского муниципального района. Напомню, ранее, Альняшскому сельскому поселению по бальной оценке была определена сверхсильная стадия зарастания древесно-кустарниковой растительностью.

На карте красным цветом выделены участки, которые в данный момент обрабатываются. Вследствие того, что вокруг участки окружены лесами. Также на значительной части обрабатываемых земель наблюдаются процессы зарастание сорняками и кустарниками. Такие участки выделены синим цветом. По карте видна конфигурация обрабатываемых земель. Фигуры разных форм, не имеющие определенных контуров, что затрудняет процесс их обрабатывания. Также они удалены на значительные расстояния друг от друга, что финансово не выгодно. Многие земли не стоят на учете, ни на кого не зарегистрированы.

Говорить о целесообразности восстановления нарушенных земель без расчетов нельзя.

На рисунке №15 представлена карта Сосновского сельского поселения Чайковского муниципального района.

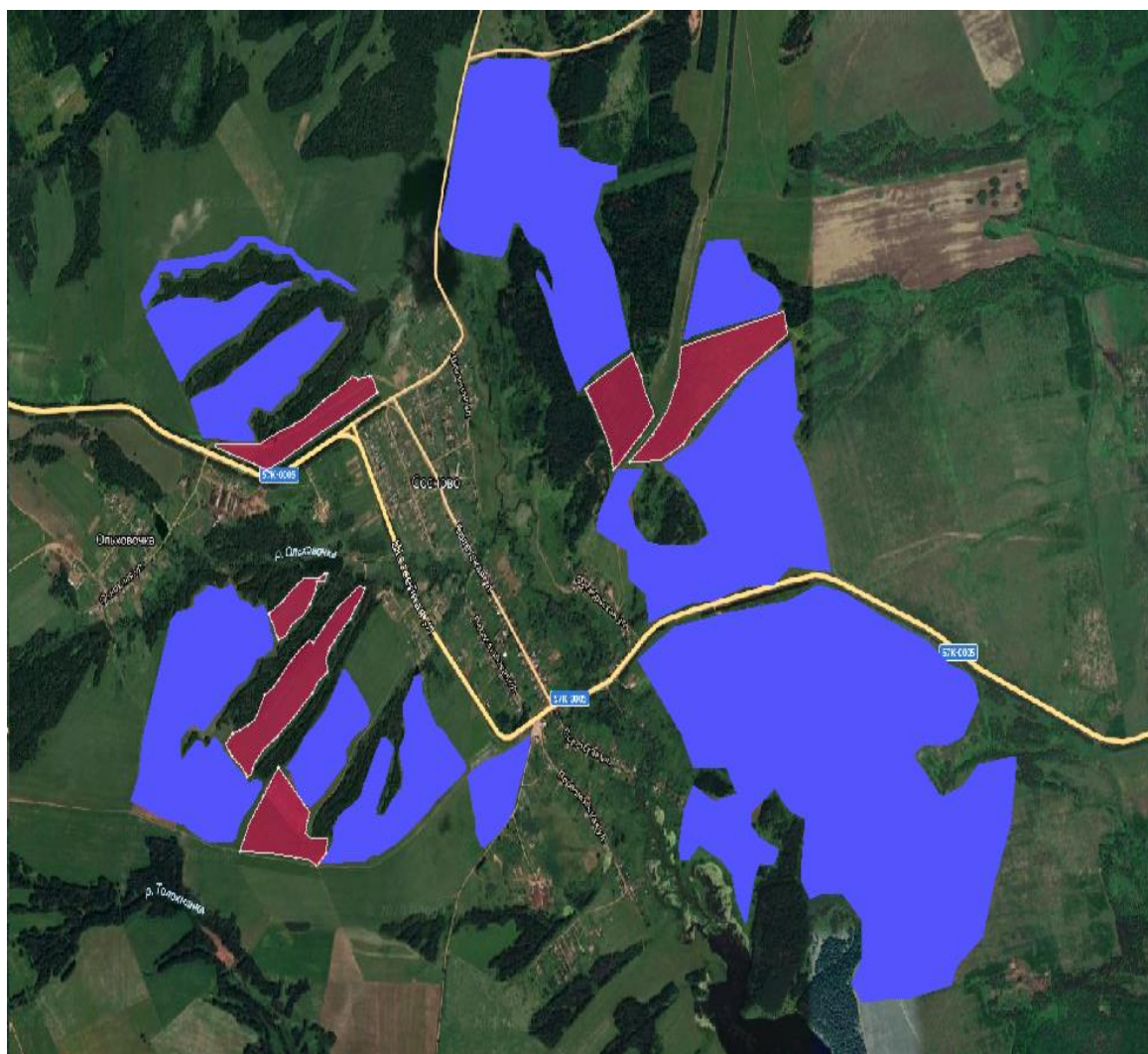


Рис.15 Сосновское сельское поселение.

Карта обработанная в ГИС «Панорама».

Красным цветом на карте показаны участки, которые в надлежащем состоянии. Данные участки вовлечены в сельскохозяйственный оборот и активно обрабатываются. В отличие от ранее рассмотренной карты Альняшского сельского поселения, участки имеют более ровную конфигурацию. Это облегчает работу технике, это более экономичнее. Участки расположены вблизи к полевым дорогам, что в свою очередь позволяет технике добираться до участков.

Синим цветом выделены участки, которые в данный момент не обрабатываются. На них наблюдаются процессы зарастания. Также важно отметить, что на территории Сосновского сельского поселения многие участки не стоят на учете.

На рисунке №16 изображена карта Уральского сельского поселения Чайковского муниципального района.

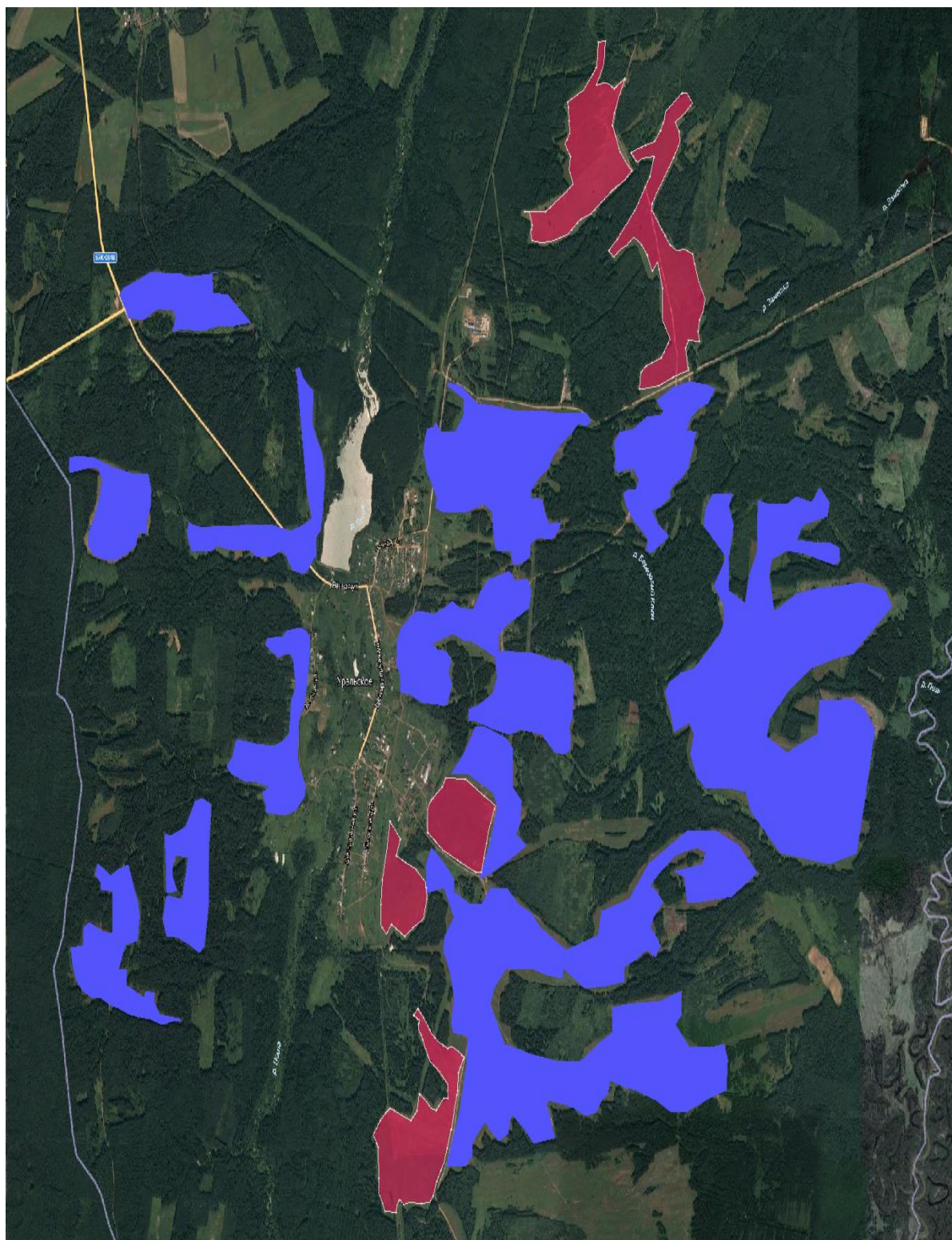


Рис. 16 Уральское сельское поселение.
Карта обработанная в ГИС «Панорама».

На карте видно, что совсем незначительная площадь обрабатывается, она выделена красным цветом. Они располагаются на значительных расстояниях друг от друга, имеют достаточно своеобразную форму.

Также видно, какие обширные леса располагаются вокруг Уральского сельского поселения.

Синим цветом выделены участки, который зарастают древесно - кустарниковой растительностью.

Если не обращать внимание на сегодняшнее положение и не принять все возможные меры для того чтобы предотвратить процессы зарастания, также по возможности восстановить нарушенные земли, то в ближайшее время можем предположить, что по всех территории района распространятся леса, которые в будущем восстановить будет намного сложнее.

Глава V

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТЬ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ЗАРОСШИХ ЗЕМЕЛЬ

5.1 Расчет затрат требуемых на восстановление заросших земель

Несмотря на о земельные угодия в исследуемом районе, как уже было отмечено ранее что неиспользуется 81 624 га земли. Перед главой Чайковского района стоит вопрос стоит ли выделять средства из бюджета на восстановление данных земель. Так как на восстановление требуется также специализированная техника. В результате чего важным вопросов стоит на основе расчетов обосновать экономическую целесообразность восстановления заростающих земель, или же наоборот признать невыгодное восстановление земель и предложить перевод их в другой фонд.

Для того чтобы повысить капитализацию сельскохозяйственного производства , нужны радикальные меры которые подчеркнуты в федеральных законах. К этим мерам относят необходимость разработки проектов устройства территории, землеустроительных проектов, направленных на борьбу с деградацией земель, на снижение темпов развития или устранения негативных процессов на продуктивных землях. Определенной методики разработки таких проектов на сегодняшний момент не имеется. В работе анализ проводится на основе оттоков и притоков реальных денег и экономической целесообразности определено каждого сельского поселения муниципального района.

Основным видом деградации земель в изучаемом районе признается залесение. Как правило, мероприятия по борьбе с деградацией земель проводят за собственный счет, если таких не имеется, то предусмотрен вариант за счет государственных кредитов и средств частных инвесторов. На начальном этапе составляют план проведения данных мероприятий, который основан на определении

целесообразности предполагаемых работ. Сложность определения стоимости этих работ заключается в том, что цены, нормативы, правила в сельском хозяйстве последние десятилетия почти не обновлялись. Как выход из сложившегося положения при расчетах использовались повышающие коэффициенты. По предложенной в данной работе методике балльной оценки состояния сельскохозяйственных угодий, можно на основании сделанных выводов судить об выгодности восстановления зарастающих угодий. Было выявлено, что на территории Альяшенского, Сосновского и Уральского сельских поселений наблюдается сверильная стадия зарастания. Восстановление данных территорий повлечет серьезные финансовые затраты, что в свою очередь не целесообразно с экономической точки зрения для Чайковского района. Для данных муниципальных поселений предложено перевести имеющиеся земли из фонда сельскохозяйственного назначения в лесной фонд, или же использовать их в качестве залежа. В Большебукорском, Зипуновском и Фокинском сельских поселениях отмечена средняя стадия зарастания. На данных угодиях можно говорить о целесообразности восстановления сельскохозяйственных земель. Для восстановления данных земель предлагаются следующие мероприятия, которые позволят остановить зарастание и использовать сельскохозяйственные поля по назначению и в полной мере: расчистка полей от кустарников и мелколесья, и перепашка поля. С точки зрения экономической обоснованности восстановления данных земель, данные мероприятия повлекут за собой затраты приведенные в таблице №13.

Таблица №13

Экономические затраты для восстановления земель,
подверженных средней стадией зарастания

Вид мероприятия	Площадь, га	Стоимость работы с 1 га, тыс. руб.	Общие затраты, тыс. руб.
Расчистка полей от кустарников и мелкокося	9242+8422+6873= 24 537	12,0	294444
Перепахка	24 537	3,5	85879, 5
ИТОГО	380 323, 5		

На территории Ваньковского и Ольховского сельских поселений в результате исследований выявлена сильная стадия зарастания полей. В данном случае об однозначности целесообразности и выгоды восстановления данных угодий нельзя сказать однозначно. Для восстановления данных земель предлагаются культуртехнические мероприятия, отображенные в таблице №14.

Таблица №14

Экономические затраты для восстановления земель,
подверженных сильной стадией зарастания

Вид мероприятия	Площадь, га	Стоимость работы с 1 га, тыс. руб.	Общие затраты
Расчистка полей от кустарников и деревьев, уборка камней	7213+7243= 11456	12,0	137 472
Перепахка	11456	3,5	40 096
Химическая обработка полей	11456	0,22	2520, 3
ИТОГО	180 088, 3		

Таким образом, в результате проделанной работы можно сделать выводы о том, что состояние сельскохозяйственных земель в Чайковском муниципальном в настоящее время находится в ужасном состоянии, и требует огромных затрат для останова зарастания. В результате анализа расчетов, можно говорить о том, что на восстановление 24,5 га земельных угодий, на которых наблюдается средняя степень зарастания, потребуется 380,3 млн. рублей, а для восстановления 11,5 га земли, с характерной для этих угодий сильную стадию зарастания, требуется 180,01 млн. рублей. Восстановление данных земель можно считать нецелесообразным, так как финансов на их восстановление у муниципального района нет, а зарастание сельскохозяйственных угодий протекает с огромной скоростью.

5.2 Экономическая эффективность возделывания сельскохозяйственных культур на восстановленных землях

Для того чтобы с уверенностью говорить о целесообразности восстановления земельных ресурсов недостаточно одних подсчетов затрат на их восстановление. Справедливо судить о выгоде их восстановления можно только если посчитать прибыль, которую они будут приносить. Как уже было сказано выше, климатические условия говорят о большом потенциале района в сельском хозяйстве.

Современный землепользователь преследует цель в максимальном увеличении стоимости возмещения убытков сельскохозяйственного производства. В результате чего старается разместить на территории, подлежащей изъятию (выкупу), такие сельскохозяйственные культуры, которые принесут ему наибольшую урожайность и максимальную стоимость реализации единицы продукции. В большинстве случаев, в погоне за собственной выгодой, землепользователи доходят до абсурда, размещают культуры не учитывая ни климатические условия, ни рельеф.

Поэтому, для того чтобы избежать недоразумений и споров, необходимо выполнить съемку размещения посевов сельскохозяйственных культур на местности с участием агронома хозяйства. Это позволит правильно и безошибочно определить вид сельскохозяйственных культур.

Если рассматривать Пермский край в целом, он по многим позициям, таким как эффективность, объем производства занимает лидирующее место в первой десятке субъектов Российской Федерации, прежде всего в таких отраслях, как овощеводство, птицеводство, свиноводство, пчеловодство.

Агроклиматические условия Уральского Прикамья не препятствуют развитию сельского хозяйства. Большая часть поверхности края, а точнее три четверти поверхности, располагается на волнистой равнине. Климатические и почвенные условия позволяют выращивать ранее и среднеспелые сорта зерновых, картофель, овощи.

В то же время необходимо понимать, что область, расположена в районе рискованного земледелия, для которого характерны опасные метеорологические явления, такие как поздние и ранние заморозки, засухи, шквальные ветры и пр.

В Чайковском районе с учетом климатических и почвенных условий возделывают культуры в следующем соотношении: 64%-кормовые и технические культуры, 36% - зерновые и зернобобовые.

Как уже было рассчитано в предыдущей главе, восстановлению подлежат 35 993 га земли, пригодной для вовлечения ее в сельскохозяйственное использование. С учетом данных об использовании земель, предположительно распределили сельскохозяйственные культуры по площадям следующим образом:

- 1) Многолетние травы – 18% от общей площади восстанавливаемых земель, что составляет 6 479га.

- 2) Кукуруза на силос – 20% от общей площади восстанавливаемых земель, что составляет 7 199га.
- 3) Однолетние травы – 10% от общей площади восстанавливаемых земель, что составляет 3 599га.
- 4) Рапс- 6% от общей площади восстанавливаемых земель, что составляет 2 159га.
- 5) Картофель – 9% от общей площади восстанавливаемых земель, что составляет 3 239га.
- 6) Горох – 4% от общей площади восстанавливаемых земель, что составляет 1 442га.
- 7) Пшеница – 13% от общей площади восстанавливаемых земель, что составляет 4 679 га.
- 8) Ячмень – 7% от общей площади восстанавливаемых земель, что составляет 2 519га.
- 9) Овес – 5% от общей площади восстанавливаемых земель, что составляет 1 799 га.
- 10)Озимая рожь – 8% от общей площади восстанавливаемых земель, что составляет 2 879га.

Для того чтобы извлекать прибыль от сельского хозяйства, не стоит забыть о том что для этого нужно приложить массу усилий. Кроме того, что ведение сельского хозяйства требует очень много времени, так же сельское хозяйство связано с большими рисками, и огромными затратами. Для того чтобы говорить о чистой прибыли, получаемой с той или иной сельскохозяйственной культуры , нужно учесть ряд затрат. К таким затратам относятся:

- заработная плата работникам;
- покупка семян;
- покупка минеральных удобрений;
- покупка средств защиты растений;

- поддержание чистого пара;
- затраты на горюче смазочные материалы (ГСМ);
- затраты на электроэнергию;
- затраты на поддержание техники;
- затраты на транспорт;
- амортизационные отчисления и пр.

Это только перечень основных затрат. Именно их берут за основу при расчете прямых затрат при производстве продукции. Для расчёта прямых затрат для каждой культуры составляются технологические карты. Технологические карты, для каждой культуры отдельно можно увидеть в приложениях.

Рассчитав, технологические карты, мы получаем значения валовой стоимости культуры, также прямые затраты. Данные значения позволяют рассчитать чистую прибыль от определенной сельскохозяйственной культуры. Расчеты чистой прибыли приведены в таблице №15.

Таблица №15

Расчёт чистой прибыли от возделывания сельскохозяйственных культур

<i>Культура</i>	<i>Площадь в структуре посевных площадей</i>		<i>Урожайность, ц/га</i>	<i>Валовый сбор (ВС), Ц</i>	<i>Средне валовая продукция(СВП), тыс.руб</i>	<i>Затраты на вододелывание, тыс.руб</i>	<i>Прибыль, тыс.руб</i>
	%	Га					
Мн.травы	18	6 479	100	647 900	64 790	25 338	39 452
Кукуруза на силос	20	7 199	250	1 799 750	179 975	146 817	33 158
Одн. травы	10	3 599	80	287 920	25 913	23 219	2 694
Рапс	6	2 159	9	29 146	30 747	16 281	14 467
Картофель	9	3 239	230	744 970	446 982	72 879	374 103
Горох	4	1 442	20	28 840	23 072	12 048	11 024
Пшеница	13	4 679	26	121 654	72 992	41 257	31 735
Ячмень	7	2 519	24	60 456	18 137	14 874	3 263
Овес	5	1 799	20	35 980	10 074	8 775	1 299
Оз.рожь	8	2 879	28	80 612	44 336	26 749	17 588
ВСЕГО	100	35 993				388 236	528 783

В таблице №15 за урожайность взяты данные управления сельскохозяйственного хозяйства по Пермскому краю. Валовый сбор (ВС) находится по следующей формуле:

$$BC=Y*S, \text{ где}$$

BC – валовый сбор, ц;

Y – урожайность, ц/га;

S – площадь, га.

Среднюю валовую продукцию (СВП) рассчитываем следующим образом:

1) Для многолетних трав, кукурузы на силос и однолетних трав:

$$CBП = BC * K.ед. * C.K.ед, \text{ где}$$

СВП – средняя валовая продукция, тыс.руб.;

BC – валовый сбор, ц;

К.ед. – кормовая единица в 1 кг корма;

С.к.ед. – стоимость кормовых единиц, руб/ц.

2) Для остальных культур СВП рассчитывали следующим образом:

$$CBП = BC * C, \text{ где}$$

СВП – средняя валовая продукция, тыс.руб.;

BC – валовый сбор, ц ;

C – стоимость продукции, руб/ц.

Значения затрат на возделывание сельскохозяйственных культур берутся из технологических карт.

Чистую прибыль рассчитываем по следующей формуле:

$$П = CBП - З, \text{ где}$$

П – прибыль, тыс.руб.;

СВП – средняя валовая продукция, тыс.руб.;

З – затраты, тыс.руб.

В конечном итоге, из расчета всей таблицы приходим к выводу что чистая прибыль в общем от всех культур составит: 140 547 тыс. рублей.

Данная прибыль была получена бы землепользователем в первый год использования земли, если бы земля была в пригодном для этого состоянии. В данном проекте рассматривается возможность использования восстановленных земель. Ранее была посчитана сумма затрат на восстановление земель, которая составила 180 088,3 тыс.рублей на восстановление земель, на которых наблюдается сильная стадия зарастания, и 380 323,5 тыс.рублей для емель, подверженных средней стадией зарастания. В общем сумма затрат на восстановление сельскохозяйственных земель, на котором ярко выражено зарастание, составило 560 411, 8 тыс.рублей. Исходя из этого можно рассчитать к какому году окупится восстановление земель. В расчетах показано, что чистая прибыль на первый год использования земель составит 140 547тыс.рублей. С учетом затрат на восстановление земель наблюдаем следующее:

I год использования : $140\,547 - 560\,411,8 = -419\,864,8$ тыс. рублей.

Вывод: в первый год использования затраты не окупятся, убыток составляет 419 864,8 тыс. рублей.

II год использования: $140\,547 - 419\,864,8 = -279\,317,8$ тыс.рублей.

Вывод: во второй год использования земель затраты также не окупаются, убыток составляет 279 317,8 тыс.рублей.

IIIгод использования: $140\,547 - 279\,317,8 = -138\,770,8$ тыс. рублей.

Вывод: в третий год использования землепользователь также не будет получать прибыли , на этот год использоваия убыток составляет 138 770,8 тыс. рублей.

IVгод использования: $140\,547 - 138\,770,8 = +1\,776,2$ тыс. рублей.

Вывод: в четвертый год использования восстановленных земель землепользователь получит прибыль.

Расчитав прибыль, которую землепользователь может получать от земельных ресурсов, с учетом всех требуемых для эксплуатации земель затрат, также с учетом затрат, которые необходимы для восстановления земель в надлежащие состояние, можно сделать следующие выводы:

В первые годы прибыль землепользователя будет уходить в счёт погашения затрат на восстановление земель, с каждым годом убыток будет уменьшаться, и уже на четвертый год использования земель землепользователь будет получать чистую прибыль, которая с каждым годом будет увеличиваться.

Заключение

В магистерской диссертации был затронут ряд проблем, которые остро стоят перед современным землеустройством. В настоящее время прекращение работ по анализу текущего состояния сельскохозяйственных угодий, по восстановлению плодородия почв и проведение мелиоративных мероприятий препятствует эффективному управлению земельными ресурсами, а именно наиболее ценными – сельскохозяйственными угодьями.

Используя космические снимки портала SAS Planet Portable, Landsat и Публичной кадастровой карты на исследуемую территорию применена методика оценки зарастания сельскохозяйственных земель. На землях со сверхсильной стадией зарастания было произведено цифрование карт в геоинформационной системе «Панорама». Также посчитана экономическая эффективность восстановления заросших земель.

Результаты проведенных исследований позволили выявить ряд новых закономерностей теоретического характера, касающихся определения значения методов дистанционного зондирования и ГИС-технологий в решении задач управления земельными ресурсами, а точнее оптимизации системы мониторинга для поддержки принятия решений в планировании использования сельскохозяйственных угодий в целевом назначении.

На основе анализа особенностей территории определены показатели качественного состояния земель сельскохозяйственного назначения, основные степени зарастания сельскохозяйственных угодий, перечень контролируемых показателей комплексной оценки качественного состояния сельскохозяйственных угодий и составлены балльные шкалы оценки применительно к землям сельскохозяйственного назначения Чайковского муниципального района.

Список литературы

1. Российская Федерация. Законы. Земельный кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс]: федер. закон // Информационно- правовая система «Гарант».
2. Российская Федерация. Законы. О разграничении государственной собственности на землю Текст.: федеральный закон от 17.07.2001 „№ 101-ФЗ // Земельный вестник России.-2001. №2(6).-с.34-36.
3. Российская Федерация. Законы. «О внесении изменений в Федеральный закон «Об охране окружающей среды» и отдельные законодательные акты Российской Федерации» [Электронный ресурс]: федер. закон от 21.11.2011, № 331-фз // Информационно-правовая система «Гарант».
4. Российская Федерация. Законы. О землеустройстве [Электронный ресурс]: федер. закон от 18.06.2001, № 78-ФЗ // Информационно-правовая система «Гарант».
5. Российская Федерация. Законы. Об обороте земель сельскохозяйственного назначения Текст. : федер. закон: [принят Гос. Думой 26 июня 2002 г. :одобр. Советом Федерации 10 июля 2002 г.]. М.: ГрессМедиа, 2004.-с.72-86.
6. Российская Федерация. Законы. Об охране окружающей среды [Электронный ресурс]: федер. закон от 10.01.2002, №7-ФЗ // Информационно-правовая система «Гарант».
7. Российская Федерация. Правительство. Постановления. О государственном земельном контроле [Электронный ресурс]: постановление Правительства Российской Федерации от 15.11.2006, № 689 // Информационно-правовая система «Гарант».
8. Афанасьев Ю.А. и др. Мониторинг и методы контроля окружающей среды, 2001. – 208 с.

9. Администрация Чайковского муниципального района [интернет ресурс] / Режим доступа: <http://xn--80aafydcbdb8aegxk8f.xn--p1ai/rayon/>
10. Валиев А.Р. и др. Система организации и управления производством в земледелии (агрономический менеджмент), 2014. – с.13-16.
11. Виноградов Б.В. Аэрокосмический мониторинг экосистем, М.: Наука, 1984.
12. Волков С.Н. - Использование земель сельскохозяйственного назначения в Российской Федерации. Землеустройство, кадастр и мониторинг земель, 2007, №9.
13. Варламов А. А. Земельный кадастр. М., Колос С. 2004. 528 с.
14. Государственная программа развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013–2020 годы [интернет ресурс] / Режим доступа: <http://government.ru/programs/208/events/> Спутниковые карты [интернет ресурс] / Режим доступа: <http://www.satellite-maps.ru>
15. Государственный (национальный) доклад о состоянии и использовании земель в Российской Федерации в 2015 году - М.: Федеральное агентство кадастра объектов недвижимости.
16. Желясков А.Л. Актуальные задачи совершенствования системы сельского поселения. Пермь. Монография, 2012. – с.78-81
17. Климат Чайковского района [интернет ресурс] / Режим доступа: <http://chaiklib.permculture.ru>
18. Кутлияров А.Н. Организационно-экономический механизм защиты земель сельскохозяйственного назначения от деградации [Электронный ресурс] автореферат дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05 / А. Н. Кутлияров. - М., 2008.
19. Методические рекомендации по выявлению деградированных и загрязненных земель, утвержденные Роскомземом, Минприроды России, Минсельхозпродом России и согласованные с РАСХН, от 27 марта 1995 г. N315/582

20. Макаров, А. Н. Проблемы оборота земель и реализации земельной собственности в России (экскурс в историю и современность) / А.Н. Макаров // Землеустройство, кадастр и мониторинг земель. - 2008 г. - № 6. - С. 20-25.

21. Пономарев М.В. Проблемы государственного управления земельными ресурсами Российской Федерации Текст. / М.В. Пономарев // Земельное законодательство и практика его применения на современном этапе: сб. научн. трудов. М.: ГУЗ, 2004 - с. 160-164.

22. Пестриков В.И др. Экономическая эффективность ликвидации накопленного экологического ущерба и восстановления деградированных земель. Монография, 2016. с.16-24.

23. Региональный доклад о состоянии и использовании земель в Пермском крае по состоянию на 1 января 2014 года – М.: Региональное агентство кадастра объектов недвижимости

24. Сабирзянов А.М. – Мониторинг земель сельскохозяйственного назначения пригорода Казани (на примере Высокогорского района). Магистерская диссертация, 2015г. с. 59-63.

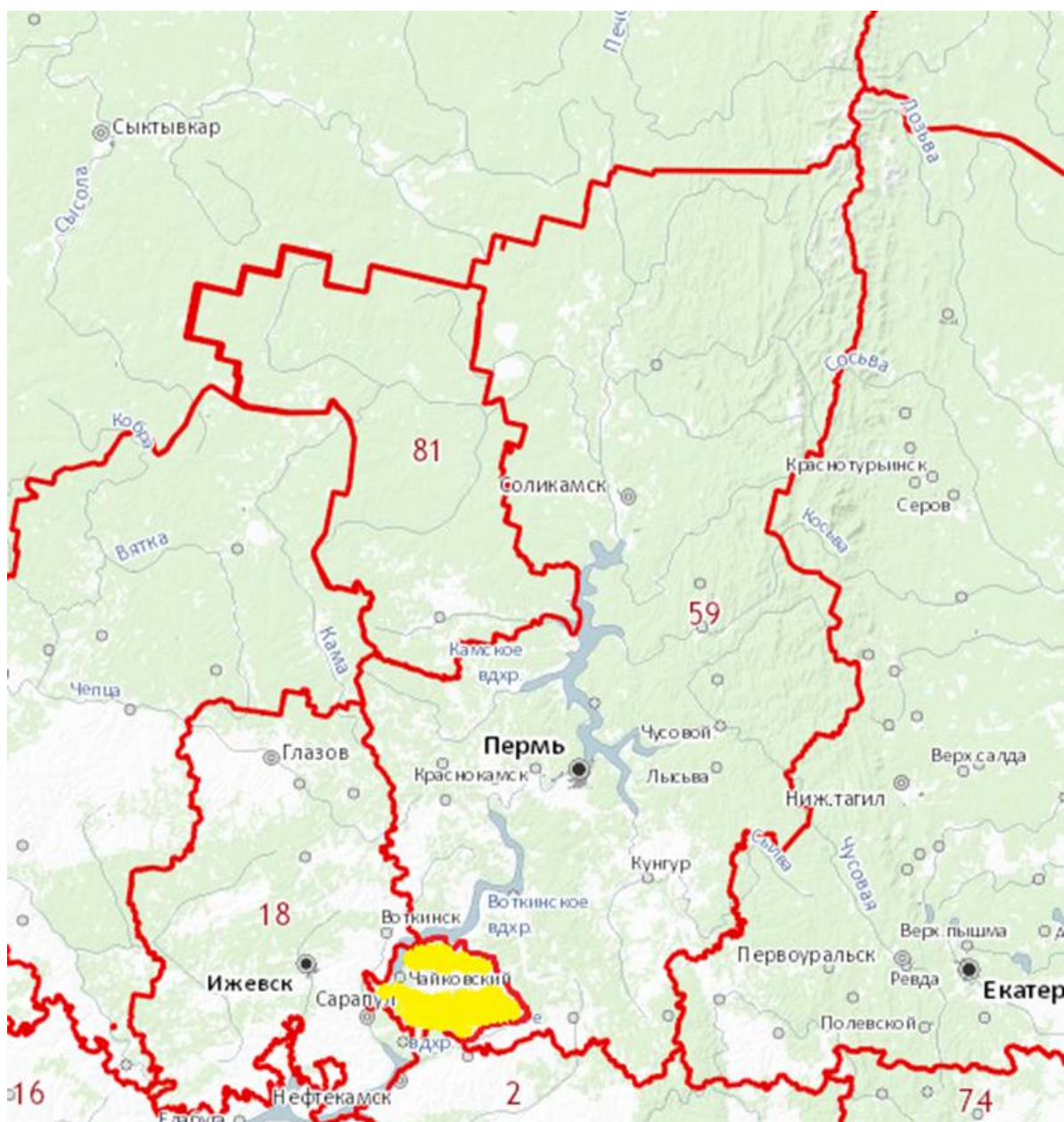
25. Шаповалов Д.А. Методические основы мониторинга земель [Текст]: учебное пособие / Д.А. Шаповалов, П.В. Ключин, А.А. Мурашева. - М., 2010. - 238 с.

26. Ясовеев М.Г. Экологический мониторинг и экологическая экспертиза. Учебное пособие, 2013. с. 54-58. Режим доступа: <http://www.bookvoed.ru/book?id=997259&utm>

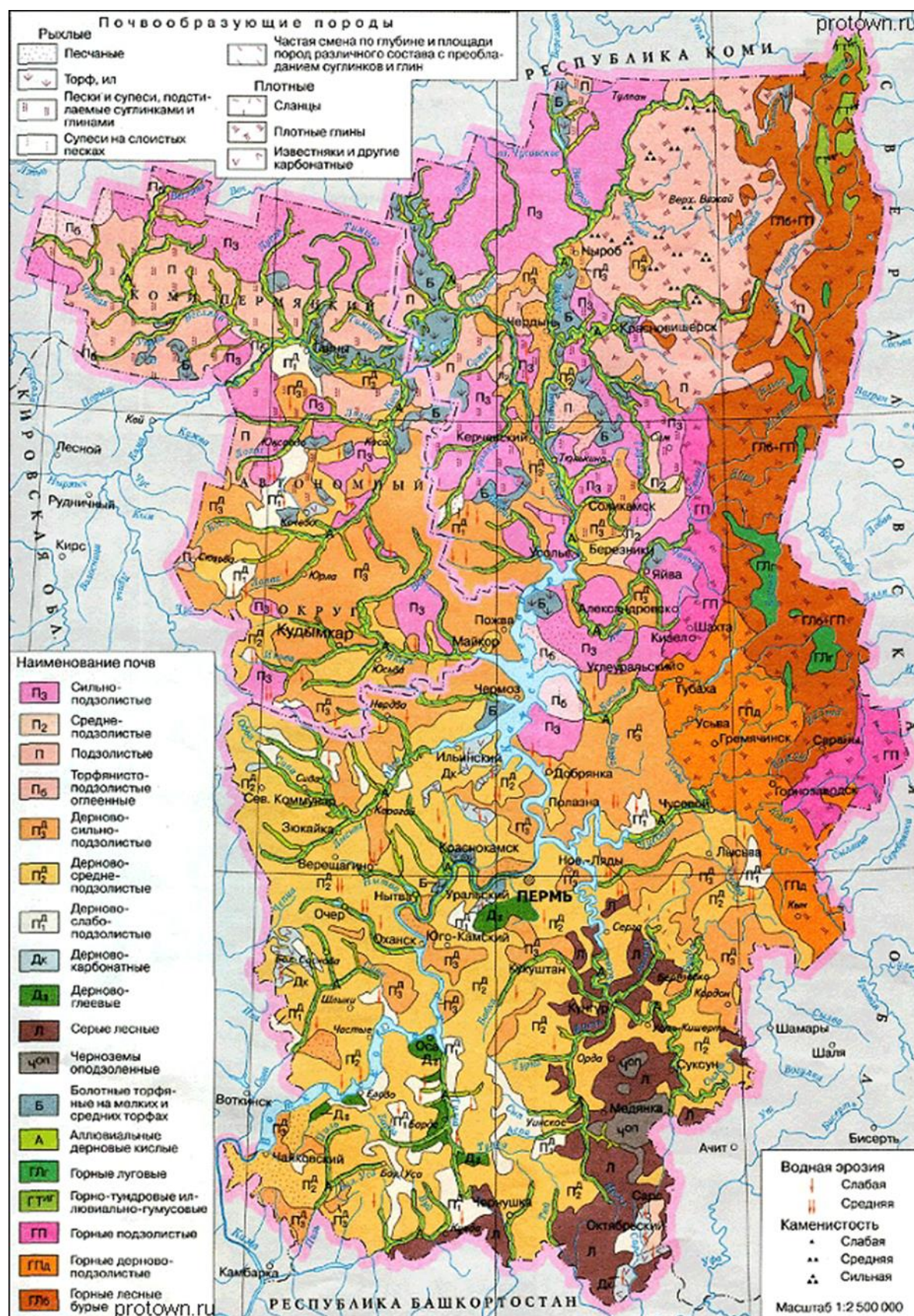
ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение №1

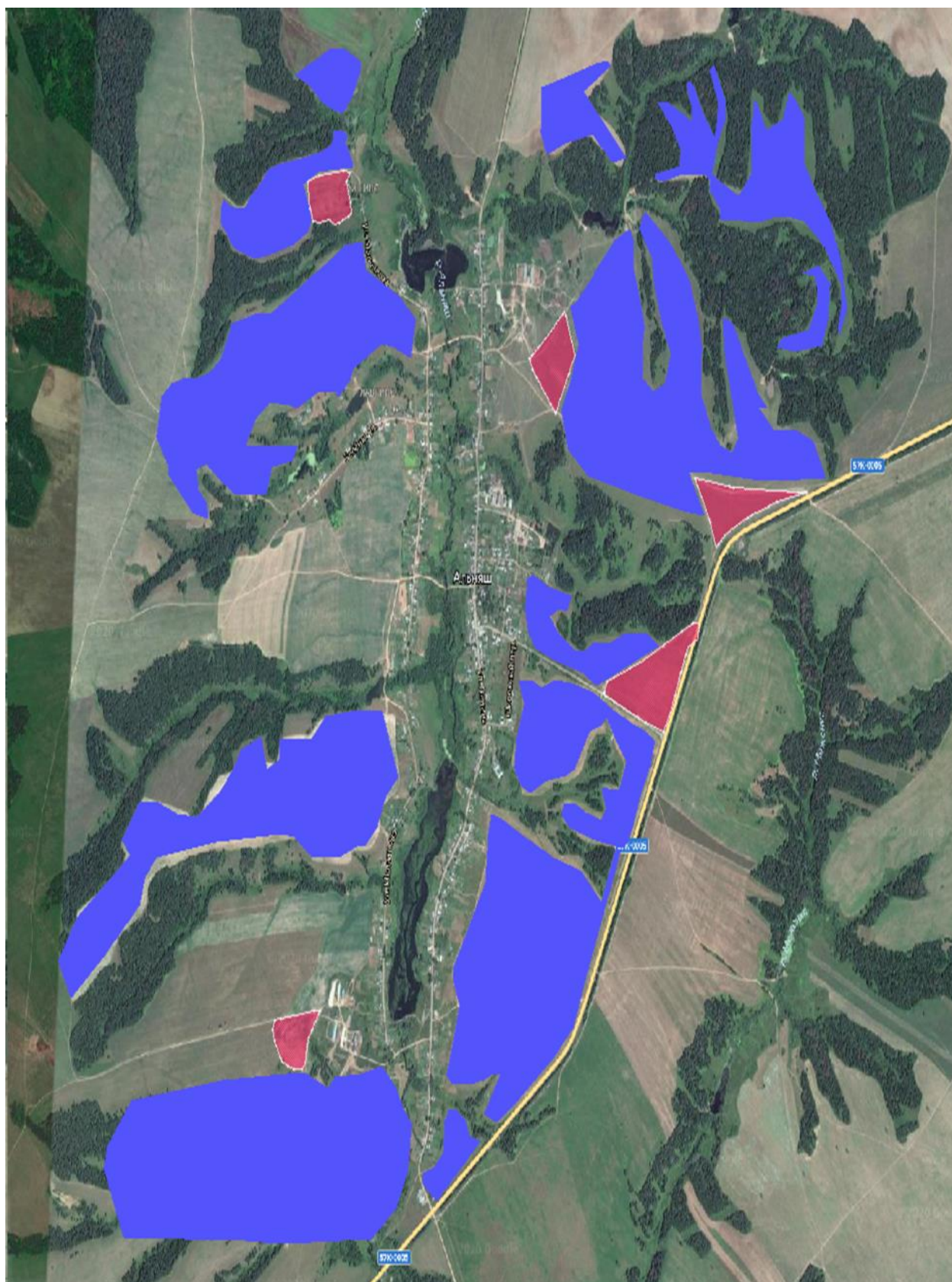
Расположение Чайковского муниципального района на публичной
кадастровой карте



Почвенная карта Чайковского муниципального района

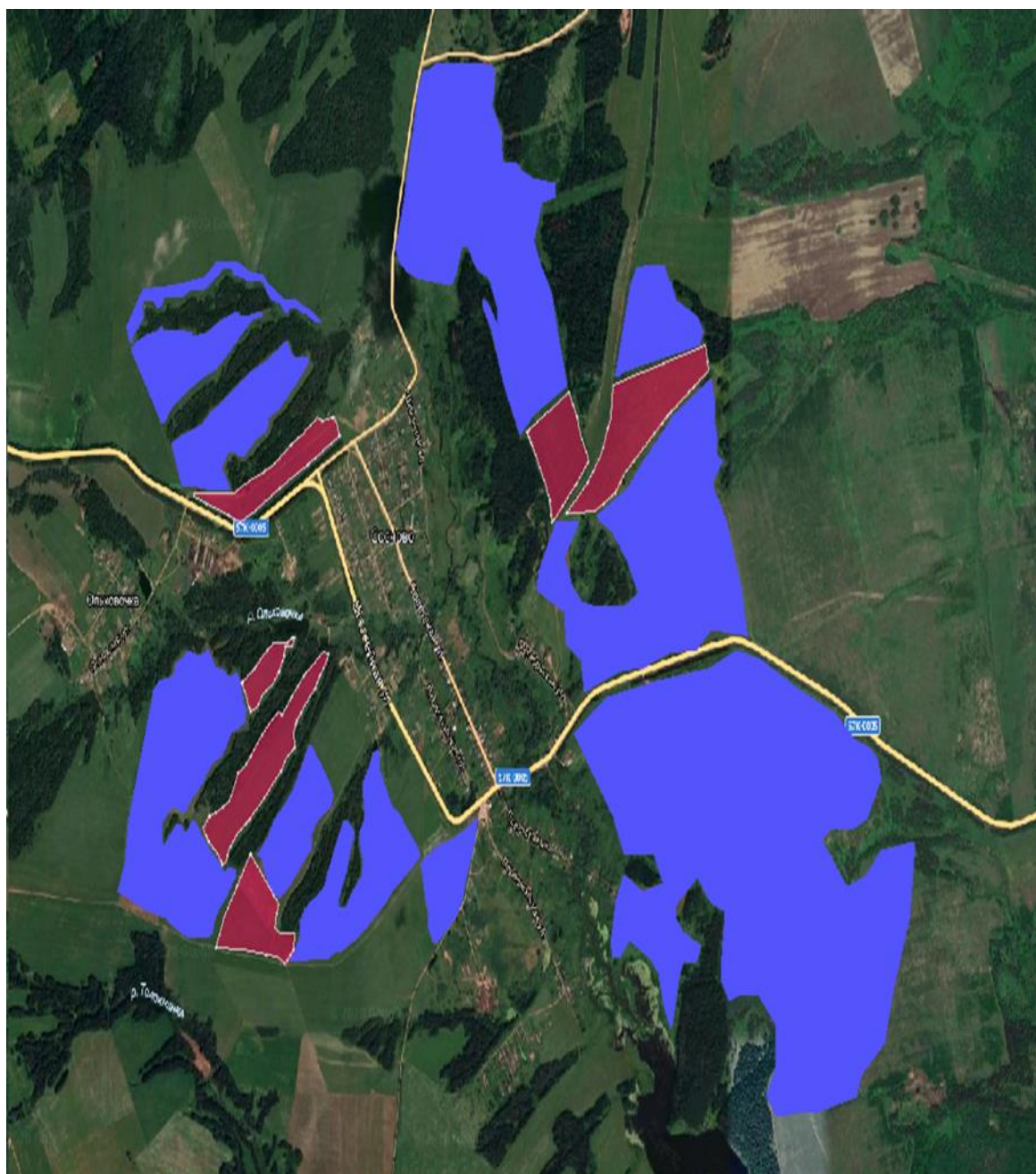


Альняшское сельское поселение.
Карта обработанная в ГИС «Панорама».

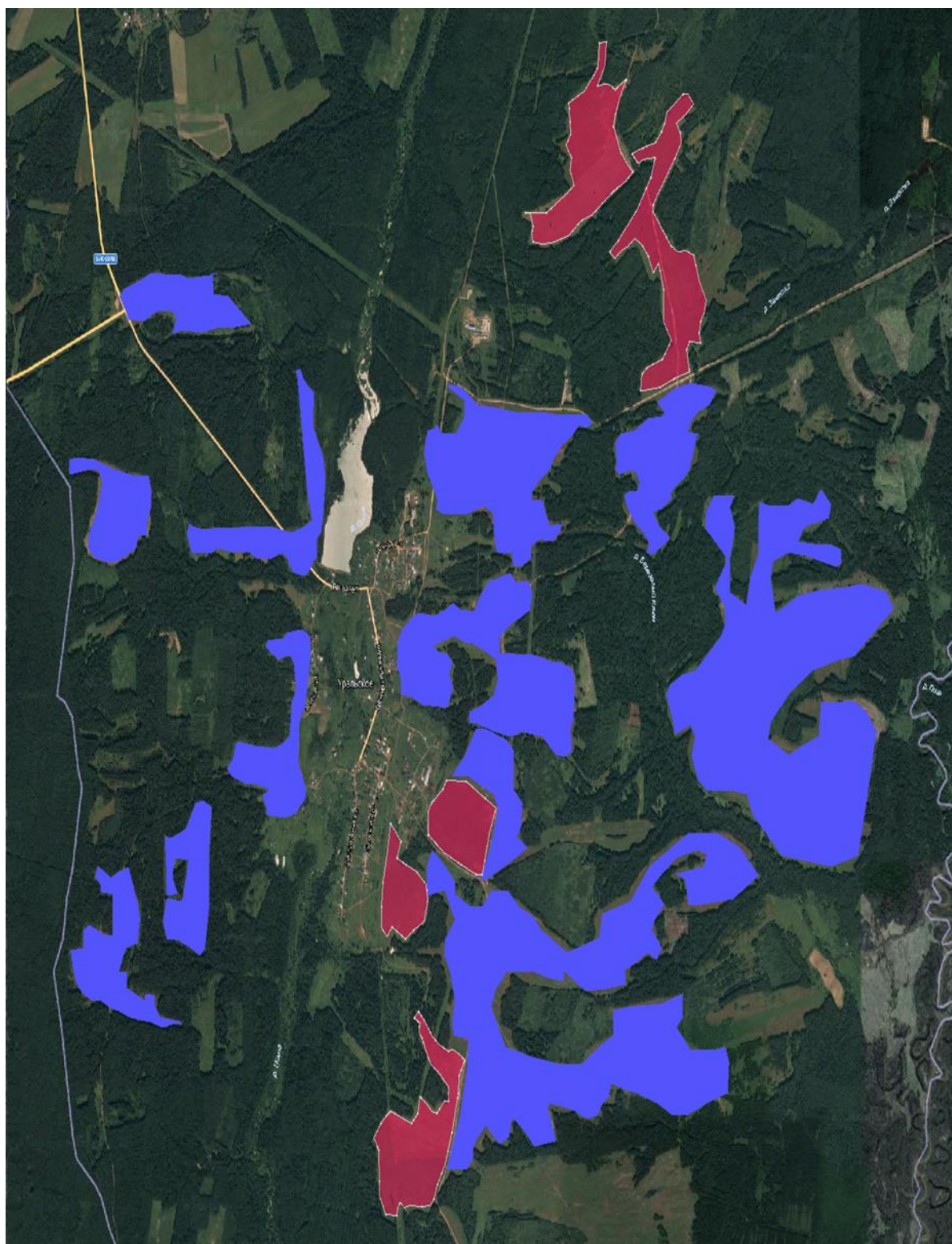


Сосновское сельское поселение.

Карта обработанная в ГИС «Панорама».



Уральское сельское поселение.
Карта обработанная в ГИС «Панорама».





СПРАВКА

о результатах проверки текстового документа на наличие заимствований

Проверка выполнена в системе
Антиплагиат.ВУЗ

Автор работы Аликина Анна Александровна

Подразделение Агрономический факультет

Тип работы Магистерская диссертация

Название работы 21.04.02_ВКР_Аликина_2020

Название файла 21.04.02_ВКР_Аликина_2020.pdf

Процент заимствования 25.62 %

Процент самоцитирования 0.00 %

Процент цитирования 13.09 %

Процент оригинальности 61.29 %

Дата проверки 23:05:56 24 июня 2020г.

Модули поиска Модуль поиска ИПС "Адилет"; Модуль выделения библиографических записей; Сводная коллекция ЭБС; Модуль поиска "Интернет Плюс"; Коллекция РГБ; Цитирование; Модуль поиска переводных заимствований; Модуль поиска переводных заимствований по eLibrary (EnRu); Модуль поиска переводных заимствований по интернет (EnRu); Коллекция eLIBRARY.RU; Коллекция ГАРАНТ; Модуль поиска "КГАЗУ"; Коллекция Медицина; Диссертации и авторефераты НББ; Модуль поиска перефразирований eLIBRARY.RU; Модуль поиска перефразирований Интернет; Коллекция Патенты; Модуль поиска общеупотребительных выражений; Кольцо вузов

Работу проверил Сабирзянов Алмаз Мансурович

ФИО проверяющего

Дата подписи 24.06.2020г.



Подпись проверяющего

Чтобы убедиться
в подлинности справки,
используйте QR-код, который
содержит ссылку на отчет.



Ответ на вопрос, является ли обнаруженное заимствование
корректным, система оставляет на усмотрение проверяющего.
Предоставленная информация не подлежит использованию
в коммерческих целях.