

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«ТЮМЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ИНСТИТУТ НАУК О ЗЕМЛЕ  
Кафедра физической географии и экологии

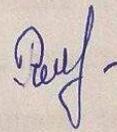
Допущено к защите в ГЭК  
и проверено на объем заимствования  
И.о. заведующего кафедрой физической  
географии и экологии, к.г.н, доцент  
 Н.В.Жеребятьева.  
« 23 » июль 2017г.

**МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ**

**УЧЕТ ЛАНДШАФТНО-ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА ПРИ  
РАЗРАБОТКЕ ПРОЕКТОВ ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА**

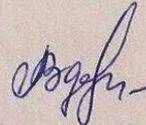
05.04.02 География  
Магистерская программа «Ландшафтное планирование»

Выполнил работу  
Студент 2 курса  
Очной формы обучения



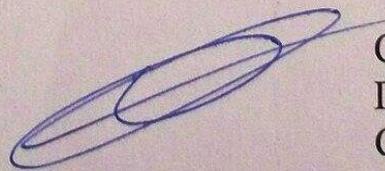
Рогова  
Светлана  
Олеговна

Научный руководитель  
доц., к.г.н.



Вдовюк  
Лидия  
Николаевна

Рецензент  
Зам. директора по развитию  
ООО ГП «Промнефтегазэкология»  
к. г.-м. н.



Санников  
Георгий  
Сергеевич

Тюмень 2017

## ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ .....	3
ГЛАВА 1. РАЗВИТИЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ ОБ ЭКОЛОГИИ ЛАНДШАФТА КАК ОСОБОМ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОМ НАПРАВЛЕНИИ.....	6
ГЛАВА 2. ПОНЯТИЕ О ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВЕ. КАТЕГОРИИ ЗЕМЕЛЬ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ, ИХ ОЦЕНКА.....	11
2.1. Землеустройство как система мероприятий по организации землепользования.....	11
2.1.1. Понятие о землеустройстве, его видах и формах.....	11
2.2. Категория земель «земли сельскохозяйственного назначения».....	14
2.2.1. Понятие и состав земель сельскохозяйственного назначения.....	14
2.2.2. Особенности оценки земель сельскохозяйственного назначения.....	15
ГЛАВА 3. ПРИРОДНЫЕ УСЛОВИЯ И ЛАНДШАФТНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ ЗЕМЕЛЬ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ ЯЛУТОРОВСКОГО РАЙОНА.....	19
3.1. Исторические сведения о муниципальном образовании.....	19
3.2. Общая характеристика муниципального образования.....	20
3.3. Особенности геологического строения и рельефа территории.....	21
3.4. Климатические особенности территории.....	22
3.5. Почвенный покров.....	24
3.6. Растительные ресурсы.....	28
3.7. Земельные ресурсы.....	31
ГЛАВА 4. ПРИМЕНЕНИЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЛАНДШАФТНО-ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МЕТОДА ПРИ РАЗРАБОТКЕ ПРОЕКТОВ ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА.....	36
4.1. Основы внутрихозяйственного землеустройства на ландшафтно-экологической основе.....	37
4.2. Ландшафтно-экологическое проектирование в проектах землеустройства.....	43
4.3. Рекомендации по размещению сельскохозяйственных угодий на территории Ялutorовского района с учетом экологических свойств ландшафта.....	45
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	48
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....	50
ПРИЛОЖЕНИЕ .....	50

## ВВЕДЕНИЕ

Одной из современных проблем является разработка землеустроительных проектов. Главным ресурсом в сельскохозяйственном производстве при составлении проектов землеустройства является учет свойств почвенного покрова. Однако многие ученые при разработке земельного кадастра, учитывая свойства земель, берут во внимание не только почвенные свойства, как компоненты ландшафта, а весь ландшафт в целом.

Земельные ресурсы — часть земельного фонда, которая используется или может быть использована в народном хозяйстве. Земельные ресурсы характеризуются многими факторами: рельефом, площадью, качеством почвы, климатом и другими условиями, которые помогают человеку комфортно существовать. Самым главным элементом земельных ресурсов являются почвы. Земельные ресурсы являются основным средством производства в сельском и лесном хозяйстве.

В связи с переходом на новые экономические отношения в условиях реорганизации землепользования важной задачей современного сельского хозяйства является разработка методов землеустройства. Одним из направлений в решении этой задачи является проведение землеустройства на эколого-ландшафтной основе. Оно должно включать в себя систему государственных мероприятий, обеспечивающих рациональное использование земель, сохранение, воспроизводство плодородия почв и других природных ресурсов, создание оптимального соотношения угодий, при котором ландшафт остается устойчивым.

Основное содержание землеустроительного проектирования в этом случае заключается в установлении такой организации территории и обоснования экономическими, техническими, экологическими расчетами, которая обеспечивает создание (поддержание) экологически стабильного, способного к самовоспроизводству ландшафта. Проект землеустройства позволяет увязать эколого-ландшафтный подход с агроэкологическим. Эколого-ландшафтный подход обуславливает общую конструкцию агроландшафта, то есть учитывает ландшафтную дифференциацию территории. Части агроландшафта, представляющие собой виды угодий, могут быть сопоставимы с морфологическими единицами ландшафта (местностями, урочищами, подурочищами, фациями).

При агроэкологическом подходе предполагается изучение агроэкологических особенностей территории и выделение агроэкологически однотипных территорий в качестве базиса для конструирования агроценозов, т. е. для осуществления землеустройства.

Под землеустройством понимают мероприятия по изучению состояния земель, планированию и организации рационального использования земель и их охраны, описанию местоположения и (или) установлению на местности границ объектов землеустройства, организации рационального использования гражданами и юридическими лицами земельных участков для осуществления сельскохозяйственного производства.

Только при комплексном эколого-экономическом и ландшафтно-экологическом подходе при проведении внутривоспроизводственного землеустройства можно рассчитывать на возможное решение многоплановой проблемы охраны и рационального использования земельных угодий как части природной среды и основного средства производства в сельском хозяйстве.

Актуальность выбранной темы связана с решением проблемы привлечения ландшафтного метода для решения практических задач землеустроительного проектирования.

Актуальность оценки и учет ландшафтно - экологического потенциала земель, необходимость совершенствования методики рационализации землепользования на ландшафтно-экологической основе обусловили выбор темы диссертационной работы.

Объектом исследования являются ландшафты и земельные ресурсы Ялуторовского района.

Исследуемая территория Ялуторовского района является одной из самых перспективных территорий в области развития сельского хозяйства. Он входит в число районов, являющихся самыми густозаселенными и наиболее освоенными в хозяйственном отношении в пределах Тюменской области.

Предмет исследования – ландшафтно – экологические свойства территории как условие разработки проектов землеустройства.

Цель исследования - разработка концепции рационального землеустройства с учетом ландшафтно – экологического потенциала земель.

В соответствии с поставленной целью решались следующие задачи:

1. Изучение экологических свойств ландшафтов в работах отечественных и зарубежных ученых (литературный обзор).
2. Изучение современных основ ландшафтно-экологической организации использования земель.
3. Характеристика природных условий и ландшафтно – экологического потенциала района исследования – Ялуторовского района.

4. Разработка методики применения представлений о ландшафтно-экологическом потенциале территории при землеустроительном проектировании.
5. Разработка и создание единого комплекта специализированных карт для целей землеустроительного проектирования на ландшафтно-экологической основе с использованием ГИС-технологий;

Новизна исследовательской работы заключается в составлении проекта землеустройства для сельскохозяйственного производства на ландшафтно-экологической основе.

При написании дипломной работы были использованы следующие методы: аналитический, сравнительный, картографический, оценочный и синтетический. В процессе работы использовались: ландшафтная карта Ялуторовского района, кадастровая карта Ялуторовского района, почвенная карта Тюменской области масштаб 1:300000, Атлас Тюменской области, 1971 год, выпуск 1, справочные материалы, фондовые материалы.

Магистерская диссертация состоит из четырех глав, заключения и списка литературы.

Первая глава – обзор литературы по теме диссертации. В этой главе представлена история развития представлений об экологических свойствах ландшафта в работах отечественных и зарубежных ученых. Дается определение и характеристика агроландшафтов как объектов исследования.

Вторая глава диссертации посвящена изучению понятий «землеустройство», «категория земель сельскохозяйственного назначения», «оценка сельскохозяйственных земель».

В третьей главе дается всесторонняя характеристика объекта исследования, его природные условия, ландшафты и ресурсный потенциал.

Основной и проектной частью магистерской диссертации является четвертая глава. В этой главе разрабатывается методика применения и использования на практике ландшафтно-экологического подхода при разработке проектов землеустройства.

В заключении подводятся итоги проделанной работы, делаются выводы и предложения по данной теме.

При написании данной работы было использовано 38 литературных и 2 интернет-источников.

## **ГЛАВА 1. РАЗВИТИЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ ОБ ЭКОЛОГИИ ЛАНДШАФТА КАК ОСОБОМ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОМ НАПРАВЛЕНИИ.**

В настоящее время существует множество подходов и определений термина «ландшафт». Впервые мысль о том, что именно ландшафты представляют собой предмет изучения географии, высказал Л.С. Берг, ориентированный на изучение причин, «...какие приводят к тому, что рельеф, климат, растительный и почвенный покров дают определенный, если можно так выразиться, ландшафтный организм, исследование взаимодействий, какие оказывают различные, слагающие природный ландшафт факторы друг на друга». [8]

В центре представления о ландшафте всегда были его экологические свойства. Экологические свойства – это те свойства, которые характеризуют ландшафты как единое целое, состоящее из взаимосвязанных компонентов природы. Экологические свойства ландшафта являются одним из основных вопросов изучения ландшафтной экологии.

Ландшафтная экология стала развиваться с 1930-х гг. в Германии как наука о целостных природных комплексах и управлении землепользованием. Термин «ландшафтная экология» впервые введен немецким географом К. Троллем в 1939 году.

Однако, основы этой науки были заложены трудами русских географов, ботаников, почвоведов, лесоведов, луговедов, обладающих географическим мышлением, таких как В.В. Докучаев, Л.С. Берг, Г.Н. Высоцкий, Л.Г. Раменский, В.Б. Сочава, А.Г. Исаченко и др.

Становление и развитие ландшафтоведения как науки неразрывно связано с именами таких выдающихся ученых как А. Гумбольдт и В.В. Докучаев.

Основной заслугой немецкого ученого Александра Гумбольдта стала идея единства и взаимосвязи природных явлений на Земле. Он первым ввел понятие о ландшафте в географию, придавал ему эстетический смысл как образу реальности, в описании которого должны быть отображены существующие взаимосвязи.

Величайшей научной заслугой В.В. Докучаева было создание науки о почвах как особом природном объекте. В 1889 году он высказал мысль о необходимости разработки новой науки о соотношениях и взаимодействиях между всеми компонентами живой и неживой природы и о законах их совместного развития, дал комплексную характеристику природных зон России. Хотя сам В.В. Докучаев не дал никакого названия этой науке, позже Л.С. Берг назвал В.В. Докучаева родоначальником учения о ландшафте.

В дальнейшем изучение понятия «ландшафт» и «ландшафтная экология» нашли отражение в трудах Л.С. Берга, Р.И. Аболина, Г.Н. Высоцкого, Л.Г. Раменского.

В 1913 г. Л.С. Берг первым дал научное определение понятия «ландшафт», провел зональное районирование всей территории России, где впервые зоны им названы ландшафтными, ввел разделение ландшафтов на природные и культурные.

Р.И. Аболин ввёл понятие о комплексной ландшафтной оболочке земного шара и впервые наметил последовательную систему физико-географических единиц сверху вниз – от ландшафтной оболочки до простейшего географического комплекса (фации).

Г.Н. Высоцкий впервые употребил термин «фитотопологические» карты по отношению к картам типов местопроизрастания растительного покрова, где показывались группировки растительного покрова в связи с условиями его произрастания.

В 30-х годах Л.Г. Раменский обосновал концепцию экотопологии, развивая представление об экотопе. Под экотопом он понимал учение о внешней обусловленности различных местообитаний и жизненных сред. Эти цели в дальнейшем были положены в основу ландшафтной экологии.

Наряду с экологией растений Л.Г. Раменский различал экологию земель, что в значительной мере было тождественно экологии ландшафтов. Вся концепция экологии земель Л.Г. Раменского имела экологическую направленность, она формулировалась как теоретическая основа экологической оценки земель и носила прикладной характер. Хотя экотопология у Л.Г. Раменского не ограничивалась рамками только низших подразделений природной среды, основное внимание Л.Г. Раменский уделил именнодробному расчленению территории и детальной классификации земель. Л.Г. Раменский создал стройную экотопологическую концепцию и одновременно сблизил экологию и географию, обогатив последнюю конструктивными идеями топологического порядка. К сожалению, эти его идеи не получили поддержки у современников, а получили развитие только во второй половине 20 века.

Концепция ландшафтной экологии в русскоязычных странах исходит от академика В.Б. Сочавы, который разработал теоретические положения учения о геосистемах. Он понимал эту науку как результат сближения экологии и ландшафтоведения на базе системного подхода, введя в ландшафтоведение ряд важных концепций экологии. Отдавая предпочтение термину «учение о геосистемах», В.Б.Сочава признавал практически полное совпадение с нею ландшафтной экологии западных географов.

На территории нашей страны термин «ландшафтная экология» не получил сначала широкого распространения. Однако, начиная с середины 1980-х годов, в русскоязычную литературу словосочетание «ландшафтно-экологические» стало активно проникать. Ландшафтно-экологические исследования проводились при изучении почвенного покрова, сельскохозяйственной организации территории, в процессе природопользования.

В начале 1990-х годов начали активно обсуждаться теоретические вопросы ландшафтной экологии, конструктивные задачи ландшафтно-экологических исследований, основные их направления, проблемы ландшафтной экологии как науки. По мнению одних ученых, ландшафтно-экологические исследования включают в себя изучение антропогенных ландшафтов, другие ученые рассматривают ландшафтную экологию как научное направление, изучающее пространственные единицы разной размерности по структуре, текстуре, функциям и динамике. [10]

А.Г. Исаченко – один из крупных ученых-ландшафтоведов, внесших большой вклад в развитие методологии и методики ландшафтных исследований, разработчик методики организации ландшафтных исследований. В своей работе «Методы прикладных ландшафтных исследований» показал принципы и методы инженерной, мелиоративной оценки ландшафтов и создания соответствующих оценочных карт. [14]

Его монография «Экологическая география России» (2000) посвящена анализу и оценке эколого-географических проблем России.

В зарубежных странах термин «ландшафтная экология» также получило широкую популярность. Особенно фундаментально ландшафтно-экологические исследования проводились в Германии (разработка теоретических и методических ее основ). Важное значение для популяризации идей ландшафтной экологии среди практиков и лиц, принимающих решения, имели работы голландского ученого А. Винка. Он рассматривал ландшафтную экологию как результат взаимодействия географии и экологии в решении практических вопросов рациональной организации территории, регионального и местного управления. Четкое определение А. Винком положения о ландшафтной экологии как науки прикладной направленности нашли отклик у агроэкологов, биогеографов, почвоведов и других отраслевых исследователей, которые начали широко применять ландшафтно-экологические концепции и методы в своей практической деятельности. [14]

С 1980-х годов ландшафтно-экологические исследования широко распространились в Европе, Северной и Южной Америке, в Азии, Австралии.

На протяжении XX в. происходило оформление экологии как фундаментальной дисциплины со сложившимися методологическими подходами (системным, комплексным) и сформулированными законами. Конец XX столетия ознаменовался широким использованием компьютерных технологий и новых программных продуктов, способствующих быстрой и качественной обработке, анализу и синтезу любой информации, в том числе картографической и дистанционного зондирования и созданию многочисленных, преимущественно локальных, геоинформационных систем (ГИС). Все это стало новой вехой в развитии ландшафтоведения.

Ссылаясь на статью А.В. Хорошева «Современное состояние ландшафтной экологии», (2006), следует отметить основные приоритетные направления исследований, которые имеет современная ландшафтная экология для целей агроландшафтных исследований:

1. Причины, процессы и последствия землепользования и изменений ландшафтного покрова;
2. Методологические проблемы пространственного анализа;
3. Оптимизация ландшафтной структуры;
4. Устойчивость и охрана ландшафта. [35]

Агроландшафтное районирование, как и классификация агроландшафтов, является важнейшим элементом агроландшафтных исследований. В отношении исследуемой территории, как правило, применяются отраслевые направления районирования, например, геоморфологическое и комплексное физико-географическое. Все это должно учитываться при агроландшафтном районировании.

Организация сельскохозяйственного производства требует всестороннего и комплексного учета физико-географических условий. Впервые этот принцип был наиболее глубоко обоснован В.В. Докучаевым почти 100 лет тому назад и в настоящее время он получил всеобщее признание. [28]

Идея В.В. Докучаева, применяемая к сельскому хозяйству, конкретизирована им на разных уровнях. Он считал, что сельское хозяйство должно быть строго зональным. Кроме того, он подчеркивал, что общая зональная схема должна быть дифференцирована в региональном и типологических планах, т.е. по природным областям и типам местной природы. Такой географический подход должен быть распространен на все сельскохозяйственные мероприятия – способы обработки земли, удобрения, сорта культурных растений, время посева и уборки, необходимые улучшения (мелиорации).

В работах Докучаева одно из главных мест занимали вопросы оценки земель. Согласно его работам, любое территориальное деление или классификация земель должны учитываться на объективных природных признаках.

Основной идеей ландшафтно-экологического подхода у В.В. Докучаева является недопустимость основывать сельское хозяйство на изучении отдельных компонентов природы. Известно, что почва – важнейший сельскохозяйственный ресурс, но ресурс не всегда единственный и далеко не всегда решающий, - ее значение может быть оценено только в связи с другими компонентами. [26]

Ландшафтная экология – активно развивающееся интегральное направление науки. Экология ландшафта - это учение о комплексных взаимоотношениях в экосистемах с

географической и экологических точек зрения. Данный термин введен К. Троллем, чтобы отразить целесообразность объединения двух подходов - "горизонтального", состоящего в изучении пространственного взаимодействия природных явлений, и "вертикального", изучающего взаимоотношения между явлениями в рамках экосистемы. Не смотря на то, что данное направление было заложено в зарубежных странах, основы этой науки были заложены трудами русских географов, ботаников, почвоведов, лесоведов, луговедов, обладающих географическим мышлением, таких как В.В. Докучаев, Л.С. Берг, Г.Н. Высоцкий, Л.Г. Раменский, В.Б. Сочава, А.Г. Исаченко.

На сегодняшний день это направление хорошо развивается, и его основы применяются при сельскохозяйственном производстве с применением аэроландшафтных и эколого-ландшафтных методов.

## ГЛАВА 2. ПОНЯТИЕ О ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВЕ. КАТЕГОРИИ ЗЕМЕЛЬ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ, ИХ ОЦЕНКА.

### 2.1. Землеустройство как система мероприятий по организации землепользования.

#### 2.1.1. Понятие о землеустройстве, его видах и формах.

Важнейшую систему мероприятий на уровне отдельных хозяйств, в которой чрезвычайно эффективное применение может найти ландшафтно-географический подход, представляет землеустройство. [14]

Землеустройство – это система мероприятий по организации использования и охране земель, устройству территории сельскохозяйственных предприятий, устройству территории сельскохозяйственных предприятий, созданию благоприятной экологической среды и улучшению природных ландшафтов. [33]

В статье 1 Федерального закона «О землеустройстве» дается следующее понятие землеустройства: землеустройство – это мероприятия по изучению состояния земель, планированию и организации рационального использования земель и их охраны, образованию новых и упорядочению существующих объектов землеустройства и установлению их границ на местности (территориальное землеустройство)... [3]

В задачи землеустройства входит уточнение внешних границ землепользования, установление границ между сельскохозяйственными угодьями, разбивка пашен на севообороты, организация территории садов, виноградников, пастбищ, сенокосов. [14]

Объекты землеустройства представлены на рисунке 1.



Рисунок 1. Объекты землеустройства

В результате проведения землеустройства изготавливается землеустроительная документация. Одним из документов является карта (план) объекта землеустройства, на которой отображаются в графической форме местоположение, размер, границы объекта землеустройства, а также размещение объектов недвижимости, прочно связанных с землей и образующих единый земельно-имущественный комплекс.

Согласно Земельному Кодексу, землеустройство проводится по инициативе уполномоченных исполнительных органов государственной власти, органов местного самоуправления, собственников земельных участков, землепользователей, землевладельцев или по решению суда. Сведения о землеустройстве носят открытый характер, за исключением сведений, составляющих государственную тайну, и сведений, относящихся к личности собственников земельных участков, землепользователей, землевладельцев или арендаторов земельных участков. [1]

Землеустройство включает систему различных мероприятий, направленных на организацию использования земель в народном хозяйстве и их охрану. Сами же мероприятия различаются по народнохозяйственному значению, целям, условиям и правовым нормам их проведения. Это обусловило деление землеустройства на два вида: межхозяйственное и внутрихозяйственное. Данное деление показано на рисунке 2. Оба вида землеустройства решают единый комплекс задач по организации использования и охраны земли, но различаются по своему содержанию и методам проведения.

В процессе межхозяйственного землеустройства разрабатывается система мероприятий по организации использования земель в народном хозяйстве, его отраслях, регулированию земельных отношений и землепользования. Оно распространяется на земли всех отраслей народного хозяйства, а не только сельскохозяйственные, независимо от их целевого назначения, форм собственности и пользования. К межхозяйственному землеустройству относится та часть землеустроительных задач, которая решается вне пределов территорий отдельных сельскохозяйственных и других организаций и крестьянских хозяйств. В последнее время межхозяйственное землеустройство стали чаще называть территориальным землеустройством.



Рисунок 2. Виды землеустройства

Посредством этого вида землеустройства распределяют и перераспределяют земли между отраслями народного хозяйства, категориями земель, юридическими лицами и гражданами; создают исходную территориальную основу для ведения производства, экономического и социального развития. В процессе проведения межхозяйственного землеустройства образуются и реорганизуются земельные участки сельскохозяйственных организаций, межхозяйственных объединений, акционерных обществ, крестьянских (фермерских) хозяйств и устраняются их недостатки. С его помощью выполняются отводы земель для объектов промышленности, транспорта, добычи полезных ископаемых и других несельскохозяйственных нужд, расширение территории населенных пунктов, решаются вопросы, связанные с изменением прав землепользования.

Основными действиями межхозяйственного землеустройства являются:

- образование земельных участков сельскохозяйственных организаций;
- упорядочение (совершенствование) существующих земельных массивов сельскохозяйственных организаций;
- выделение новых земель для сельскохозяйственного и иного народнохозяйственного освоения;
- отвод земельных участков несельскохозяйственных предприятий, учреждений, организаций;
- установление границ административно-территориальных и территориальных образований и др. [11]

Внутрихозяйственное землеустройство включает решение вопросов размещения хозяйственных центров и земельных массивов производственных подразделений сельскохозяйственных организаций, размещения главных внутрихозяйственных дорог и других общехозяйственных инженерных сооружений и коммуникаций, организации земель и севооборотов, устройства территории севооборотов, многолетних насаждений и кормовых угодий. Основным документом, в котором находят комплексное решение всех этих задач, является проект внутрихозяйственного землеустройства.

Именно посредством внутрихозяйственного землеустройства создаются территориальные условия для рационального и эффективного использования земель и внедрения прогрессивных систем земледелия в конкретной сельскохозяйственной организации. [21]

## **2.2. Категория земель «земли сельскохозяйственного назначения»**

### **2.2.1. Понятие и состав земель сельскохозяйственного назначения.**

В данной работе особое внимание уделяется землям сельскохозяйственного назначения, их кадастровой оценке.

Земли сельскохозяйственного назначения составляют наиболее важную часть земельного фонда государства и подлежат особой охране. К ним отнесены ценные земли, обладающие плодородным слоем - почвой, необходимой для производства сельскохозяйственной продукции.

В соответствии с п.1 статьи 77 Земельного кодекса РФ землями сельскохозяйственного назначения признаются земли, находящиеся за границами населенного пункта и предоставленные для нужд сельского хозяйства, а также предназначенные для этих целей.

В составе земель сельскохозяйственного назначения выделяются сельскохозяйственные угодья, земли, занятые внутрихозяйственными дорогами, коммуникациями, лесными насаждениями, предназначенными для обеспечения защиты земель от негативного воздействия, водными объектами, а также зданиями, сооружениями, используемыми для производства, хранения и первичной переработки сельскохозяйственной продукции.

Согласно ст.78 Земельного кодекса РФ, земли сельскохозяйственного назначения могут использоваться для ведения сельскохозяйственного производства, создания защитных лесных насаждений, научно-исследовательских, учебных и иных связанных с сельскохозяйственным производством целей, а также для целей аквакультуры (рыбоводства):

- крестьянскими (фермерскими) хозяйствами для осуществления их деятельности, гражданами, ведущими личные подсобные хозяйства, садоводство, животноводство, огородничество;
- хозяйственными товариществами и обществами, производственными кооперативами, государственными и муниципальными унитарными предприятиями, иными коммерческими организациями;
- некоммерческими организациями, в том числе потребительскими кооперативами, религиозными организациями;
- казачьими обществами;
- опытно-производственными, учебными, учебно-опытными и учебно-производственными подразделениями научных организаций, образовательных

организаций, осуществляющих подготовку кадров в области сельского хозяйства, и общеобразовательных организаций;

- общинами коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации для сохранения и развития их традиционных образа жизни, хозяйствования и промыслов.

Земельные участки из земель сельскохозяйственного назначения, расположенные на расстоянии не более тридцати километров от границ сельских населенных пунктов, не могут использоваться для целей, не связанных с ведением сельского хозяйства. [1]

Земли сельскохозяйственного назначения ограничены в обороте. Оборот земель сельскохозяйственного назначения, а также порядок использования земельных долей, возникших в результате приватизации сельскохозяйственных угодий, регулируется Федеральным законом от 24.07.2002 № 101-ФЗ (ред. от 03.07.2016) "Об обороте земель сельскохозяйственного назначения" (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2017). [4]

### **2.2.2. Особенности оценки земель сельскохозяйственного назначения.**

Оценка земельных участков сельскохозяйственного назначения должна проводиться, исходя из их разрешенного, наиболее эффективного использования с учетом сельскохозяйственного районирования территории.

Для проведения оценки в границах единого земельного участка сельскохозяйственного назначения выделяются части, различающиеся по видам использования, каждая из которых подлежит самостоятельной оценке. Выделение частей, как правило, производится в соответствии с экспликацией земельного участка.

По видам использования части оцениваемого земельного участка сельскохозяйственные угодья могут подразделяться на:

- Пашни;
- Сенокосы;
- Пастбища
- Залежи
- Многолетние насаждения

Согласно распоряжению 568 Р-1 основным методом оценки земель сельскохозяйственного назначения является метод капитализации земельной ренты. [5]

Земельная рента как экономическая категория представляет собой доход, получаемый земельными собственниками в виде платы за пользование землей. Общее для

различных видов ренты то, что она является экономической формой реализации права земельной собственности. [24]

Земельная рента рассчитывается как разность между валовым доходом и затратами на ведение сельскохозяйственного производства с учетом прибыли предпринимателя. Валовой доход рассчитывается для единицы площади земельного участка как произведение нормативной урожайности сельскохозяйственной культуры на ее рыночную цену.

Нормативная урожайность сельскохозяйственной культуры определяется плодородием земельного участка, измеряемым в баллах бонитета. Бонитет — показатель, отражающий качества природных объектов, определяющие их экономическую ценность.

При бонитировке почв определяется относительное достоинство почв - во сколько раз данная почва лучше или хуже другой по свойствам и урожайности (плодородию). Такая сравнительная оценка качества почв проводится при сопоставимых уровнях агротехники.

Задача бонитировки состоит в том, чтобы выявить земли, наиболее благоприятные для возделывания тех или иных сельскохозяйственных культур, т. е. дать оценку агрономического качества почв.

Данные бонитировки почв и классификации земель нашли применение в планировании и специализации сельскохозяйственного производства, определении уровня доходности земель, экономической эффективности затрат, установлении состава налога.

Плодородие почвы лежит в основе расчёта кадастровой стоимости земель сельскохозяйственного назначения.

Балл плодородия, или балл бонитета - основной параметр качественной оценки земель - зависит от показателей экономического плодородия.

Балл бонитета определяется для всех земельных участков сельскохозяйственного предприятия, находящихся в одинаковых природно-климатических условиях.

На этот показатель влияют качественные почвенные характеристики такие, как содержание гумуса, гранулометрический состав, содержание фракции физической глины, кислотность, каменистость, эродированность почв и другие свойства почв.

В настоящее время оценка стоимости земель сельскохозяйственного назначения является наиболее актуальным направлением оценки имущества. Это связано с принятием закона об обороте земель сельскохозяйственного назначения и начавшимися процессами активного формирования рынка земли в стране.

На стоимость земель сельскохозяйственного назначения может влиять множество различных факторов. К числу таких факторов относятся:

- природно-климатические условия;
- тип землепользования, направление ведения сельскохозяйственного производства и формы организации сельского хозяйства;
- структура посевных площадей и преобладающие системы севооборотов;
- структура сельскохозяйственных угодий (пашня, сенокос, пастбище и т. д.)
- плодородие, технологические свойства и другие качества почв и рельефа, влияющие на урожайность сельскохозяйственных культур и продуктивность сельскохозяйственных земель;
- урожайность основных товарных культур, сложившаяся при наиболее распространенном уровне интенсивности ведения сельского хозяйства в регионе расположения объекта оценки;
- плотность и занятость населения, различные социально-демографические особенности;

Из факторов, влияющих на стоимость земель, вытекают особенности оценки земель сельскохозяйственного назначения. К таким особенностям относятся:

- необходимость поддержания почвенного плодородия сельскохозяйственных угодий путем применения специальной техники, и соблюдения определенных правил ведения хозяйства;
- прямая зависимость структуры сельскохозяйственных угодий от физико-географических характеристик местности;
- вероятность проявления высоких рисков при ведении сельскохозяйственного производства, которые могут быть обусловлены природными факторами (засухи, наводнения, заморозки и снегопады);
- большое влияние на величину дохода при сельскохозяйственном производстве от колебания цен на сельскохозяйственную продукцию и сельскохозяйственную технику и др.

Качественную оценку земель многие географы справедливо рассматривают как одну из главных задач прикладных ландшафтных исследований. В эту задачу следует включить три раздела: разработку кадастра земель, их агропроизводственную типологию и собственно оценку (бонитировку).

По результатам оценки земель, лучшие земли, пригодные для сельскохозяйственного использования, предоставляются в первую очередь

сельскохозяйственным предприятиям. Для несельскохозяйственных нужд (строительство промышленных предприятий, жилищных объектов, дорог и т.д.) отводятся земли, не пригодные для сельского хозяйства, либо угодья худшего качества. Такой подход требует полного учета земель по качеству. Этим целям отвечают мероприятия по проведению землеустройства с качественной оценкой земель.

Основная задача землеустройства не сводится к описанию распределения земель по их использованию (пашня, сенокос и т.д.) и принадлежности к тем или иным землепользованиям. В первую очередь – определение природных качеств земель, т.е. их сельскохозяйственного потенциала и пригодности к тому или иному использованию.

Таким образом, ценность земель сельскохозяйственного назначения определяется такими факторами, как возможное использование участка (пашня, пастбище и т.п.) и плодородие почвы на участке. Возможное использование участка определяется исходя из его физических характеристик – рельефа, почвы, существующего водного режима. Для оценки показателей плодородия почвы на оцениваемом участке земли оценщики часто используют бонитировку почв, то есть сравнительную оценку плодородия почв при сходных агрономических и климатических параметрах в условиях одинаковой интенсивности земледелия.

Также на стоимость земли влияют спрос и предложение на рынке. Она так же зависит от ожидаемой величины, срока и вероятности получения дохода от его эксплуатации за определенный период времени при наиболее эффективном его использовании.

Следует учитывать, что стоимость земли - это величина, которая изменяется во времени, при этом, при изменении разрешенного использования земельного участка, рыночная стоимость также изменяется.

Целью определения стоимости земель сельскохозяйственного назначения является определение кадастровой стоимости сельскохозяйственных угодий для обоснования земельного налога, арендной платы и других платежей при сделках с земельными участками. Кадастровая стоимость земельного участка определяется путем умножения удельного показателя кадастровой стоимости земельного участка на его площадь.

### ГЛАВА 3. ПРИРОДНЫЕ УСЛОВИЯ И ЛАНДШАФТНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ ЗЕМЕЛЬ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ ЯЛУТОРОВСКОГО РАЙОНА.

Ялуторовский район является одним из самых перспективных районов в области развития сельского хозяйства. Поэтому для качественной оценки ландшафтно – экологического потенциала района необходимо знать общую характеристику географического положения региона, его природных условий и ландшафтно-экологический потенциал региона.

#### 3.1. Исторические сведения о муниципальном образовании

Основное освоение территории Ялуторовского округа началось в XVII веке, когда вдоль рек возникли такие крупные населённые пункты как Яр, Сингуль – Татарский, Памятное, Хохлово, Петелино, Осинова, Аслана, Авазбакеева, Навоатьялово, Ивановка. В XVII - XVIII веках население Ялуторовского дистрикта увеличивается за счёт потоков переселенцев – раскольников из центральных районов России, выходцев северных уездов – Верхотурья, Тобольского, Краснокамского, Тюменского (рисунок 3).

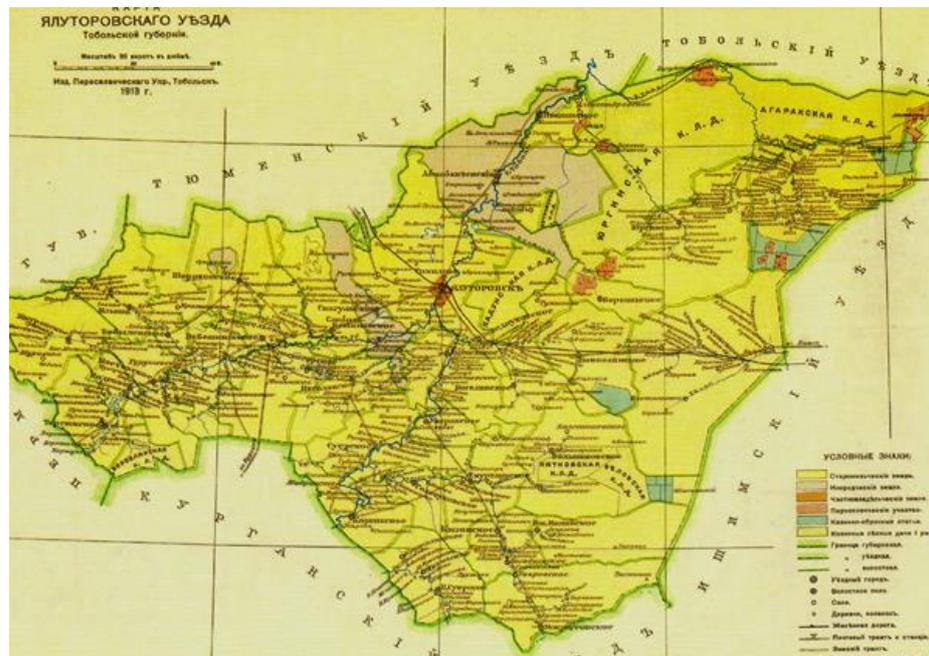


Рисунок 3. Карта Ялуторовского района Тобольской губернии

Три исторических документа запечатлели факт рождения в 1923 году новой административно-территориальной единицы – Ялуторовского района.

За период с 1926 года произошло несколько реорганизаций района, в том числе укрупнение, разукрупнение. В декабре 1996 года, в результате реализации мероприятий по местному самоуправлению, было создано 15 муниципальных образований, но на



дороге Тюмень - Омск и Транссибирской железнодорожной магистрали. Город Ялуторовск является отдельным от района муниципальным образованием.

Согласно сведениям Публичной кадастровой карты, Ялуторовский район имеет кадастровый номер района 72:21. Административный центр района – город Ялуторовск-72:26 (Рисунок 5).

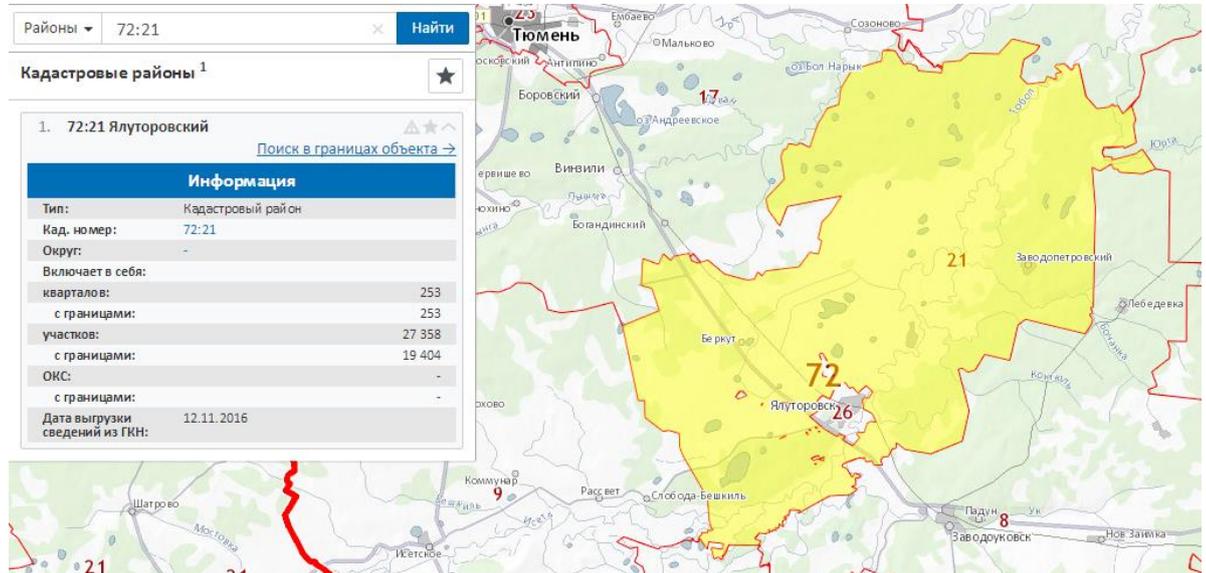


Рисунок 5. Ялуторовский район на публичной кадастровой карте

Район расположен в лесостепной зоне. Почти половина его территории (юго-западная часть и Притоболье) благоприятна для сельскохозяйственного производства.

### 3.3. Особенности геологического строения и рельефа территории.

Ялуторовский район находится в пределах Западно-Сибирской эпигерцинской плиты, образовавшейся 570-240 млн. лет назад из древних отложений кварцитов, сланцев, перидотитов и габбро. Мощные толщи аллювиально – озерных отложений четвертичного возраста перекрывают меловые, палеогеновые и неогеновые образования.

Территория района располагается в пределах двух геологических структур 2 ранга: к западу от реки Тобол находится Тургайская впадина, к востоку – Северо-Казахстанский выступ. Но постоянные опускания этой территории в мезозое и кайнозое обусловили процесс аккумуляции рыхлых отложений, мощный покров которых нивелирует все неровности. Поэтому территория района отличается господством плоского рельефа.

Ялуторовский район располагается в пределах Ишимской наклонной равнины. Ишимская равнина – приледниковая, главным образом, озерно – аллювиальная. Основные элементы рельефа района – широкие плоские междуречья и речные долины. Реки текут в сравнительно хорошо разработанных широких, но относительно неглубоких эрозионных долинах. Строение речных долин ассиметричное. Правые склоны долин обычно высокие

и крутые, левые очень пологи и сильно вуалируют контраст между долинами и возвышенными поверхностями водораздельных пространств. Геоморфологически наиболее четко в долинах рек Тобола представлена аккумулятивная пойма с относительными превышениями 4-5 м. Достаточно хорошо выражены I и II надпойменные террасы. Более древние речные террасы в рельефе проявляются очень слабо, они тянутся на десятки километров, сохраняя одинаковые высоты и одинаковое строение.

Пойма реки Исети представляет собой волнистую равнину, изрезанную в некоторых местах вдоль и поперек небольшими балками, оврагами и промоинами. Для микрорельефа здесь характерно наличие понижений блюдцеобразного характера, занятых чаще всего березовыми колками. Некоторые из них заняты болотами, большей частью заочкаренными. Абсолютная высота над уровнем моря в пойме реки Исети и прилегающей к обоим берегам территории района равна 60-80 м.

Пойма реки Тобол занимает пониженную часть территории района с абсолютной высотой над уровнем моря 40-60 м, пойменная часть неровная, волнистая. Ясно выражен микрорельеф в виде грив. Эти узкие и длинные, слабо возвышенные увалы вытянуты согласно общему уклону равнины с юго-запада на северо-восток. Относительные высоты грив составляют 2-4 м, реже 6-10 м.

Водораздельные пространства занимают большую территорию и представляют собой слабоволнистую равнину. Абсолютные высоты нигде не превышают 100 м над уровнем моря и в среднем составляют 60-80 м. Уклоны поверхности незначительны - от 0,5 до 1,5 градусов. Равнинность территории нарушается гривами, понижениями, занятыми озерами и болотами. Иногда наблюдается заметное повышение местности с небольшими увалами высотой 5-6 м (к северо-востоку от д. Кактюль). Характерной чертой водораздельных равнин является большое количество озер, которые вместе с болотами образуют заболоченные массивы, тянущиеся иногда на десятки километров. Микрорельеф ясно выражен в виде кочек, холмиков, небольших понижений. [26]

### **3.4. Климатические особенности территории**

Климат – один из решающих факторов, определяющих как направление почвообразующих процессов, так и возможности сельскохозяйственного освоения территории.

Климат в зоне расположения Ялуторовского района – континентальный. В течение года имеют место значительные колебания температур.

Климатические условия Ялуторовского района вполне пригодны для возделывания различных сельскохозяйственных культур.

Необходимость широкого сельскохозяйственного использования территории Ялуторовского района требует анализа комплекса климатических условий и ресурсов, исходя из конкретных запросов сельскохозяйственного производства. Практическое значение для сельского хозяйства данной территории имеет продолжительность светлого времени суток, которые определяют наиболее интенсивный период развития растений. [15]

Суммы солнечной радиации в год составляют в Ялуторовском районе 90 ккал/см, севернее - 85 ккал/см. Продолжительность солнечного сияния достигает более 2000 часов в год.

Для сельскохозяйственного производства не менее важным показателем является температура воздуха. Среднегодовая температура воздуха на территории района составляет - 2,2 °С. Особенностью распределения осадков - меньше в период весеннего сева, а больше летом и осенью, когда идет уборка урожая. Поэтому уборку урожая следует проводить в короткие сроки. Среднегодовая сила ветра не превышает 4 метров в секунду. Последние весенние заморозки прекращаются в конце мая, а первые осенние начинаются во - второй декаде сентября.

Знание сроков наступления заморозков и продолжительность безморозного периода позволяет правильно подойти к выбору и организации сельскохозяйственных площадей под те или иные культуры. Равнинность территории хозяйства не препятствует вторжению холодного арктического воздуха, особенно в начале и в конце лета, что вызывает заморозки и похолодание. Продолжительность безморозного периода и периодов со средними суточными температурами воздуха имеет большое значение для многих сторон сельскохозяйственной деятельности. Безморозный период составляет 110-125 дней. Летом большое влияние на климат оказывают циклоны, перемещающиеся с Атлантики, а также воздушные массы из Казахстана и Средней Азии, что обуславливает невысокие температуры и умеренное количество осадков.

Соотношение сезонов года Ялуторовского района показано на рисунке 6. Согласно диаграмме видно, что самым продолжительным сезоном года является зима. Устойчивый снежный покров образуется в среднем в первой декаде ноября. Сильные холода начинаются в декабре, но самый холодный месяц - январь. Февраль отличается частыми метелями. Март вполне зимний месяц, так как по ночам бывают морозы до -30 градусов.

Весна приходит обычно в первой декаде апреля, когда разрушается снежный покров и среднесуточная температура переходит 0 градусов. Обычно бывает 2-3 волны возвратных холодов, которые приносят с собой метели и морозы до -10 градусов. Весна длится в среднем 54 дня. Началом лета считают 2 июня.

В начале лета еще бывают ночные заморозки. В первой половине лета усиливается жаркая погода (длится до трех недель) - раннелетняя засуха. Июль - самый жаркий месяц и самый дождливый. В среднем выпадает 76 мм осадков. Часто бывают грозы. Иногда выпадает град. К особо опасным явлениям относят ливневые дожди, которые размывают дороги, повреждают посевы. Лето в среднем длится 101 день.

Осенью ночи становятся холоднее, частые туманы. В середине сентября наступает «бабье лето» - устанавливается антициклон, дуют теплые южные ветры, заморозки в воздухе появляются 15-24 сентября. Обычно осень заканчивается 9 ноября, длится 59 дней.

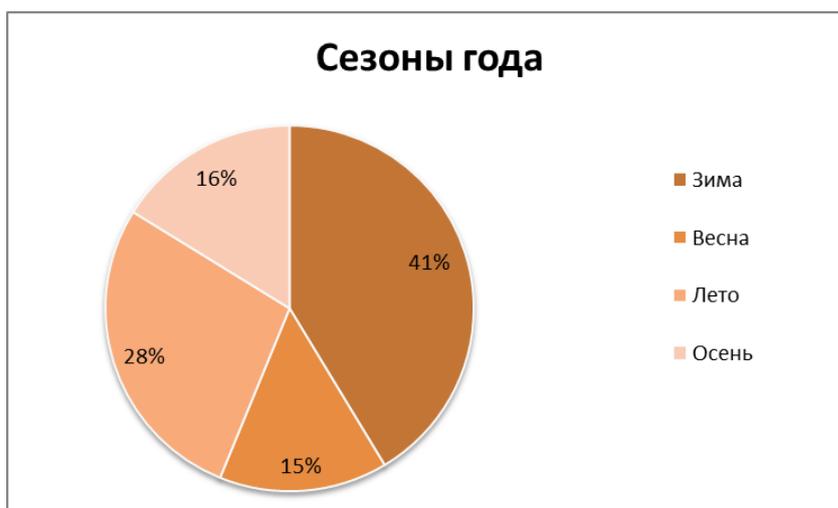


Рисунок 6. Сезоны года Ялуторовского района

Таким образом, климат отличается теплым летом, суровой зимой, весенними возвратами холодов, поздними весенними и ранними осенними заморозками, неравномерным количеством осадков. Но обилие света и тепла в значительной мере компенсирует краткость безморозного периода.

### 3.5. Почвенный покров

Почвенный покров района отличают две особенности: 1) наличие зональных типов почв, формирующихся на возвышенных равнинных участках, и 2) распространение сочетаний и комплексов из нескольких генетических типов вследствие непосредственного соседства дренированных и заболоченных участков. Одним из важнейших факторов почвообразования являются материнские породы, физические свойства и химический состав которых во многом определяют свойства и состав образующихся на них почв [15].

Лесостепная область, где расположен Ялуторовский район, наиболее освоена в сельскохозяйственном отношении.

Почвенный покров Ялуторовского района разнообразен. Наглядно это показано на почвенной карте Ялуторовского района. (Приложение 2)

Характеристика почв района по Каретину Л.Н. представлена в таблице 1

Таблица 1. Почвы Ялуторовского района

№ п/п	Название почвы, преобладающей в районе	Характеристика
1.	Черноземы	В основном освоены под пашню, искусственные пастбища. Черноземы наряду с другими темноцветными почвами обладают высоким потенциальным плодородием и имеют хорошие физико-химические и водно-физические свойства, что обеспечивает их высокое и эффективное плодородие.
2.	Серые лесные почвы	Расположены на приподнятых наклонных или волнистых равнинах водоразделов. Формируются при преобладающем воздействии дернового процесса, чему способствует хорошо развитая травянистая растительность. Особенно интенсивно используются под пашню.
3.	Луговые почвы	Расположены на плоских равнинах междуречий, на которых затруднен сток талых вод и атмосферных, что обусловило высокое залегание грунтовых вод; имеют большое содержание гумуса. Практически все луговые почвы находятся в пределах землепользования хозяйств, используются под сельскохозяйственные угодья. Большие площади этих почв освоены под пашню.
4.	Солонцы	Располагаются на плоских водоразделах и по днищам «мертвых» долин рек, а также около засоленных озер и солончаковых болотных почв, расположенных в займищах. Обладают довольно высоким содержанием гумуса. Солонцы из-за высокого потенциального плодородия, отсутствия леса и заболоченности, практически полностью вовлечены в сельскохозяйственные угодья.
5.	Аллювиальные почвы	Формируются в поймах крупных рек и их притоках. Гумусовый горизонт в большинстве морфологически выражен нечетко. Эти почвы вполне можно отнести к пахотно-пригодным землям, хотя бонитет в этих почвах невелик. Наиболее целесообразно использовать поймы под сенокосные угодья.

В связи с тем, что район целиком расположен на пониженной равнине и имеет преимущественно слабую дренированность, в почвенном покрове наибольший удельный вес занимают различного рода гидроморфные почвы – от торфяников до луговых почв. Меньшие площади занимают автоморфные почвы. Закономерность распределения различных типов почв по территории района отражена в таблице 1. [10].

Решающим фактором для почвообразования является соотношение тепла и влаги, что отражается на уровне типов, а также геолого-геоморфологические условия, определяющие механический состав почв на уровне подтипов.

Наиболее ценные сельскохозяйственные территории расположены на приподнятой, хорошо дренированной пологоволнистой и плоской равнине на левобережье Тобола, с плодородными лугово – черноземными, местами осолоделыми почвами, направленными с юго – запада на северо – восток широкой полосой, с поперечником, достигающим 8 – 11 км (Приложение 2.

При этом следует отметить, что качественное состояние земельного фонда ухудшается. В связи с участвовавшим высоким уровнем паводковых вод ежегодно до 10 тыс. га пашни выводится из оборота.

Все дренированные территории, особенно приречные участки рек, а также высокие террасы заняты преимущественно серыми лесными почвами и чернозёмами в сочетаниях с лугово-чернозёмными почвами. Среди серых лесных почв преобладает род осолоделых, а среди чернозёмов – подтип выщелоченных, затем уже род осолоделых. На берегах Тобола крупными массивами залегают песчаные подзолы (боровые пески). Все плоские равнины междуречий, а также террасы низких геоморфологических уровней заняты сложными сочетаниями и комплексами из гидроморфных и засоленных почв – луговых, чернозёмно-луговых, лугово-болотных, нередко солонцеватых, реже солончаковатых, а также луговых солонцов и солодей. Также получили развитие торфяно-болотные почвы. На увалах формируются лугово-чернозёмные почвы, иногда осолоделые чернозёмы. Образование подзолистых почв тесно связано с наличием лесной растительности. Эти почвы сформировались под покровом хвойной растительности (сосны) с редким участием лиственных пород (главным образом берёзы). Травянистая растительность не полностью покрывает поверхность, местами совсем отсутствует, иногда бывает покрыта мхом. На территории района подзолы представлены слабо- и сильноподзолистыми почвами, боровыми песками, подзолисто-глеевыми почвами. Боровые пески – это примитивные песчаные почвы, источником гумусообразования является, главным образом, растительный опад и скудная лишайниково-травянистая растительность. Общее

количество образующегося гумуса настолько мало, что верхний горизонт очень слабо окрашен, имеет серый или светло-серый цвет.

Среди чернозёмных почв выделяются подтипы выщелоченные и обыкновенные [16]. Среди обыкновенных чернозёмов выделяются виды: осолоделые, солонцеватые. Большую площадь занимают чернозёмы выщелоченные и обыкновенные осолоделые. Содержание гумуса в черноземах довольно высоко (7-8%). Луговые почвы широко распространены в пределах района [17]

Болотные почвы района представлены торфянисто-перегноино-болотными (А1 до 30 см), торфяно-болотными (А1 30-50 см) и торфяными на торфяниках (более 50 см).

Низинный тип торфяников представлен осоковыми, осоково-тростниковыми, осоково-гипновыми болотами. Средняя степень разложения минеральных веществ около 40%, зольность около 13%. Переходный тип представлен осоково-сфагновой, пушицево-осоково-сфагновой группировками растительности; средняя степень разложения – 29%, зольность – 3-4%. Характерный морфологический признак солонцов – наличие столбчатого горизонта. Механический состав их в основном тяжёлый. Солонцовый горизонт насыщен поглощенным натрием и имеет щелочную реакцию среды. Эти почвы самого неустойчивого водного режима, так как солонцовый горизонт практически не пропускает воду. Солонцы чаще всего залегают отдельными пятнами разных размеров по фону других почв. Солоди чаще всего расположены под берёзовыми колками. В районе преобладают глеевые солоди. Имеют отчетливо выраженный иллювиальный горизонт, обогащённый коллоидами. Обладают большой плотностью и низкой водопроницаемостью.

Для каждого типа почв характерен определенный вид угодий. Такое разделение дает возможность рационального использования земель исследуемой территории. Данная классификация показана в таблице

Таблица 2. Связь сельскохозяйственных угодий с типами почв.

№ п/п	Типы почв	Для каких угодий характерны
1	Пойменные почвы	Сенокосы и пастбища. Под пашню используются мало
2	Темноцветные почвы: черноземы, темно-серые лесные и луговые	Пашня

Продолжение таблицы 2

3	Серые, светло-серые лесные, дерново-слабо-, среднеподзолистые почвы	Пашня
4	Луговые почвы	Сенокосы, пастбища, пашня
5	Лугово-болотные почвы	Сенокосы, пастбища
6	Солонцеватые почвы	Пастбища, Пашня

Почвенная оценка земельных ресурсов исследуемой территории показывает по почвенным параметрам пригодность - непригодность почвенного вида под тот или иной вид сельскохозяйственных угодий. Она является неотъемлемой частью решения вопросов землеустройства, оптимизации использования территории агроландшафтов.

### 3.6. Растительные ресурсы

Ялуторовский район имеет богатый растительный мир, который состоит из представителей различных климатических зон.

Развитый растительный покров — важнейшее условие устойчивости ландшафта к внешним, в том числе и к антропогенным, деструктивным воздействиям. Он противостоит эрозии, дефляции, солифлюкции, селям, лавинам, служит защитным фильтром от вредных техногенных выбросов. (27)

В лесостепной зоне Ялуторовского района распространены березовые леса, чередующиеся с лугово-степными пространствами, которые почти целиком освоены под пашню. Около Тобола, Исети на песчаных дюнных отложениях довольно большие площади занимают сосновые леса высоких бонитетов. В луговой растительности из трав чаще встречаются донник белый и жёлтый, подорожник, одуванчик, клевер белый и розовый, осот, пырей, мятлик луговой, люцерна, мышиный горошек, тысячелистник, лапчатка гусиная и др. Растительный покров пастбищных угодий состоит из групп: злаково-полынно-жабрецовой, с преобладанием типчака, вейника и полыней; комплекса ассоциаций подорожничково-полынно-вейниковой, с полынно-солончаково-вейниковой на корковых солонцах; комплекса ассоциаций бескильницево-кормеково-подорожниковой, со злаково-полынно-жеребцовой. По краям озёр и болот расположены осоко-разнотравные заболоченные луга с преобладанием лисохвоста, пырея, мятлика лугового. Эта группа трав является ценной основой сенокосных угодий

Территория Ялуторовского района обладает запасами лесов, входящих в состав лесничества Ялуторовское. Данная информация (по состоянию на 01.01.2013) показана в таблице 3. [24]

Таблица 3. Структура Лесничества Ялуторовского района

№ п/п	Наименование лесничеств	Наименование административного района	Площадь, га	Наименование участкового лесничества
1	Ялуторовское	Ялуторовский район	113338	Новоатъяловское
				Заводопетровское
				Ялуторовское
				Ялуторовское сельское

Категория земель «Земли лесного фонда» на территории исследуемой территории – это вторая по объему занимаемой площади категория земель Ялуторовского района.

Лесной фонд района занимает 113 тыс. га. Из него леса I группы – 26,1 тыс. га (23% лесного фонда). В приложении 3 показана карта-схема административного деления территории Тюменской области расположения лесничеств и лесных районов, М 1:35000000.

По данным Лесного плана Департамента Лесного комплекса Тюменской области лесистость территории Ялуторовского района по данным на 01.01.2013 года составляет 32,1 % от общей площади района. В приложении 4 показана схема лесистости районов Тюменской области.

Согласно данной схеме видно, что лесистость района средняя, в сравнении с другими районами Тюменской области.

В соответствии с приказом Федерального агентства лесного хозяйства (далее – Рослесхоз) от 09.03.2011 № 61 «Об утверждении Перечня лесорастительных зон Российской Федерации и Перечня лесных районов Российской Федерации» леса на территории Тюменской области располагаются в двух лесорастительных зонах (лесостепной и лесной) и делятся на 2 лесных района - Западно-Сибирский южно-таежный равнинный район (1 группа) и Западно-Сибирский подтаежно-лесостепной район (2 группа). В соответствии с данной классификацией Ялуторовский район относится ко 2 группе. Данная классификация наглядно показана в приложении 5.

Использование лесов для ведения сельского хозяйства осуществляется в соответствии с Правилами использования лесов для ведения сельского хозяйства, утвержденными приказом Рослесхоза от 05.12.2011 № 509 «Об утверждении Правил использования лесов для ведения сельского хозяйства (далее – Правила использования лесов для ведения сельского хозяйства).

Ведение сельского хозяйства запрещается:

- в лесопарковых зонах (ч.3 ст. 105 Лесного кодекса Российской Федерации);
- в зеленых зонах (ч. 5 ст. 105 Лесного кодекса Российской Федерации), за исключением сенокосения и пчеловодства, а также возведения изгородей в целях сенокосения и пчеловодства. [2]

Во всех лесничествах Тюменской области, в том числе и на территории Ялуторовского района, располагаются значительные площади сенокосных угодий, земли, пригодные для выпаса скота, пашни.

В качестве тематической основы и наглядного представления окружающей среды создаются ландшафтные карты. Ландшафтные карты представляют собой графические результаты изучения природно-территориальных комплексов — ландшафтов — разных категорий и любого таксономического ранга. Ландшафтная карта является источником для обоснования внутрихозяйственной организации территории сельскохозяйственных предприятий. Ландшафтная карта Ялуторовского района представлена в Приложении 1. Данная карта характеризует типы местности исследуемой территории.

В пределах Ялуторовского района можно выделить два типа ландшафтов – лесной (подтип подтаежный) и лесостепной. Лесной включает в себя три типа местности: Тип местности озёрно-аллювиальных подтаёжных равнин занимает практически всю территорию лесных ландшафтов Ялуторовского района. Представлен большим для района числом ПТК. Характерны суглинистые и глинистые озёрно-аллювиальные равнины с сосново-берёзово-осиновыми ягодно-мшистыми лесами на дерново-подзолистых почвах (ПТК I.1-I.9). Террасовый подтаёжный тип местности занимает северо-восточную часть таёжного ландшафта. Этот тип местности представлен плосковолнистыми песчаными равнинами с сосновыми ягодно-мшистыми лесами на подзолистых почвах (ПТК II.1). Болотно-озёрный подтаёжный тип местности распространён небольшими по площади участками почти по всей территории таёжного типа ландшафтов Ялуторовского района. Представлен недренированными участками озёрно-аллювиальных равнин, покрытых осоково-тростниковыми и гипново-осоковыми болотами с угнетённой берёзой на торфяно-болотных низинных почвах и торфяно-глеевых почвах (ПТК III.1-III.4). Лесостепной тип ландшафта представлен следующими типами местности: Пойменный

лесостепной тип местности рек крупных порядков протянулся вдоль рек Тобол и Исеть. Представлен поймами рек и старичными понижениями с разнотравно-злаковыми лугами, местами закустаренными ивой и ольхой лугами на луговых аллювиальных почвах (ПТК IV.1-IV.5). Бугристо-котловинный лесостепной тип местности получил распространение в северо-восточной и в южной частях района. Распространён на суглинистых надпойменных террасах, занятых разнотравно-злаковыми лугами в сочетании с берёзовым редколесьем или колками на серых лесных почвах (ПТК V.1-V.15). Плакорный лесостепной тип местности занимает центральную часть района, территории, прилегающие к пойме. Представлен плоскими слабодренированными или дренированными участками с осоково-злаковыми лугами (ПТК VI.1-VI.13). Займищный лесостепной тип местности распространён на значительной территории Ялуторовского района, занят плоскими и пологоволнистыми поверхностями, большую часть площади занимают пастбища и пашни (ПТК VII.1-VII.10). Террасовый лесостепной тип местности расположен в западной и восточной частях района. Характерен пологонаклонный или пологоувалистый рельеф с сосново-берёзовыми зеленомошными лесами или сосново-берёзовым редколесьем на дерново-подзолистых почвах (ПТК VIII.1-VIII.5). Плоскоместно-западинный лесостепной тип местности занимает юго-западную часть района, с плоскими или пологоволнистыми поверхностями, покрытыми сосново-берёзовыми ягодно-мшистыми и зеленомошными лесами на дерново-подзолистых почвах (ПТК IX.1-IX.6). Плоскоместно-увалистый лесостепной тип местности расположен в южной части района, его представляют среднесуглинистые дренированные равнины с сосново-берёзовыми ягодно-мшистыми и берёзовыми разнотравно-злаковыми лесами, а также поля (ПТК X.1-X.5). Плоскоместно-озерковый болотный лесостепной тип местности представлен множеством небольших участков, приуроченных к озёрам, распространён в южной, западной и центральной частях района. Данный тип местности представлен плоскими слабодренированными озёрно-аллювиальными равнинами, занятыми низинными болотами с участием осоково-злаковых лугов на торфяно-болотных низинных почвах (ПТК XI.1, XI.2).

Ландшафтные карты важны для выбора земель, перспективных для освоения и для планировки использования сельскохозяйственных угодий. Также они служат необходимой предпосылкой для экономической оценки земель. [14]

### **3.7. Земельные ресурсы**

В таблице 4 представлена информация о целевом назначении земель Ялуторовского района.

Таблица 4. Целевое назначение земель Ялуторовского района

Общая площадь земель в пределах административных границ – всего	284743
в том числе:	
разграничение в соответствии с классификацией земель по целевому назначению:	
— земли сельскохозяйственного назначения	161208
— земли сельских населенных пунктов	4043
— земли под объектами промышленности, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, энергетики, обороны и иного специального назначения;	1610
— земли особо охраняемых территорий и объектов (природоохранного, природно-заповедного, оздоровительного, рекреационного, историко-культурного назначения);	36
— земли лесного фонда;	113001
— земли водного фонда;	2044
— земли запаса.	2801

Площадь земель Ялуторовского района составляет 284,743 тыс. га. Общая площадь земель населенных пунктов 4,043 тыс. га, сельскохозяйственного назначения – 161,2 тыс. га, в т.ч. сельскохозяйственных угодий 117,5 тыс. га, из них пашни – 34,8 тыс. га, сенокосов – 41,8 тыс. га, пастбищ – 26,8 тыс. га, залежи – 13,2 тыс. га., земли лесного фонда составляют 113,001 тыс. га, водного – 2,044 тыс. га.

Процентное соотношение категорий земель Ялуторовского района показана на рисунке 7. Наиболее большую площадь занимают земли сельскохозяйственного назначения (1) – 56,62 % от общей площади территории, земли лесного фонда (5) - вторая по размеру категория целевого назначения, занимает 39,69% от площади всех земель, земли населенных пунктов (2) занимают площадь 1,42 %, земли запаса (7) занимают 0,98% территории, земли водного фонда (6) расположены на 0,72 % территории, земли под объектами промышленности, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, энергетики, обороны и иного специального назначения (3) занимают площадь, которая составляет 0,57 % от площади района, самая маленькая категория земель на территории Ялуторовского района это земли особо охраняемых территорий и

объектов (природоохранного, природно-заповедного, оздоровительного, рекреационного, историко-культурного назначения) (4) – ее размер всего 0,01 % от площади района.

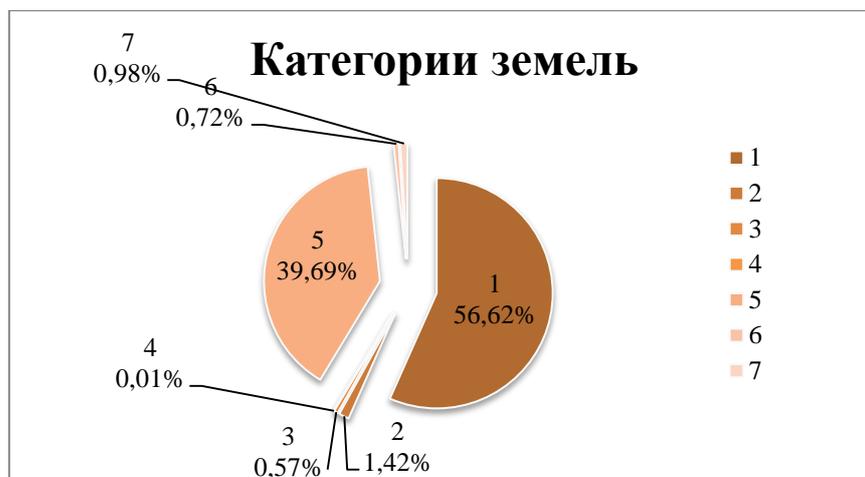


Рисунок 7. Категории земель Ялуторовского района

Так как в данной работе особое внимание уделяется землям сельскохозяйственного назначения, на рисунке 8, таблицы 5-7 наглядно показана структура земель сельскохозяйственного использования на территории Ялуторовского района.

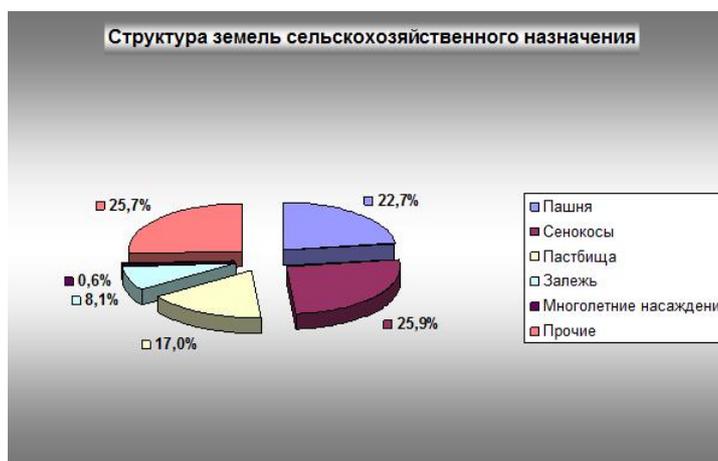


Рисунок 8. Структура земель сельскохозяйственного назначения

Таблица 5. Неиспользуемые сельскохозяйственные угодья 2005-2010 Ялуторовского района

2006г		2007г.		2008г.		2009		2010	
С/х угодья, га	В т. ч. пашня + залежь, га	с/х угодья, га	В т. ч. пашня + залежь, га	с/х, га	В т. ч. пашня + залежь, га	с/х, га	В т. ч. пашня + залежь, га	с/х, га	В т. ч. пашня + залежь, га
28753	28064	18931	18242	25861	25172	29403	28714	15908	15219

Таблица 6. Неиспользуемые сельскохозяйственные угодья в 2010 году Ялуторовского района

земли запаса (невостребованные)			Земли сельскохозяйственного назначения (га)				Всего неиспользуемая пашня + залежь (га)	Неиспользуемые с/х. угодья (га)
Всего (га)	в т.ч. с/х угодья (га)	из них пашня и залежь (га)	Залежь в с/х предприятия граждан (га)	неиспользуемая пашня с/х предприятий и граждан (га)	Неиспользуемый фонд перераспределения (га)			
					с/х угодья	из них пашня и залежь		
2	3	4	5	6	7	8	9	10
2801	1645	956	13166	1049	48	48	15219	15908

Таблица 7. Земельный фонд и площади сельскохозяйственных угодий Ялуторовского района на 01.01.2011

Всего земель тыс. га	в т.ч. сельхозугодий	Процент освоенности	из них:					
			залежь+пашня		кормовые		многолетние насаждения	
			тыс. га	уд. вес в с/х угод.	тыс. га	уд. вес в с/х угод.	тыс. га	уд. вес в с/х угод.
290.0	124.8	43.0	51.4	41.2	72.3	58.0	1.02	0.81

На основании вышесказанного, была составлена таблица, согласно которой по данным ландшафтной карты (Приложение 1) каждому типу ландшафта Ялуторовского района соответствуют определенные виды сельскохозяйственных угодий. Данное разделение показано в таблице 8.

Таблица 8. Соответствие сельскохозяйственных угодий типам местности

№ п/п	Типы местности, согласно ландшафтной карте	Виды сельскохозяйственных угодий
1	I. Тип местности озерно-аллювиальных равнин подтаежный	Сенокосы
2	II. Террасовый подтаежный тип местности	Пашни
3	III. Болотно-озерный подтаежный тип местности	Сенокосы, пастбища
4	IV. Тип местности пойменный лесостепной рек крупных порядков	Сенокосы
5	V. Бугристо-котловинный лесостепной тип местности	Пашни, Сенокосы
6	VI. Плакорный лесостепной тип местности	Пашни, Сенокосы
7	VII. Займищный лесостепной тип местности	Сенокосы, Пашни
8	VIII. Террасовый лесостепной тип местности	Сенокосы

Продолжение таблицы 8

9	IX. Плоскоместно-западинный лесостепной тип местности	Сенокосы, Пашни
10	X. Плоскоместно-увалистый лесостепной тип местности	Сенокосы, Пашни
11	XI. Плоскоместно-озерково-болотный лесостепной тип местности	Сенокосы
12	XII. Антропогенный тип местности	

Приведенные характеристики природноклиматических, почвенных, растительных и других условий показывают, что исследуемый объект – Ялуторовский район, как целостная территориальная система, обладает определенным экологическим потенциалом для сельского хозяйства т.е. способностью обеспечивать земли сельскохозяйственного назначения всеми видами ресурсов. Однако, нерациональное использование природного потенциала может привести к его истощению, которое в свою очередь приведет к серьезным экологическим проблемам: обезлесивание, потеря плодородия почв, гибель некоторых видов растений и животных, загрязнение воды.

## **ГЛАВА 4. ПРИМЕНЕНИЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЛАНДШАФТНО-ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МЕТОДА ПРИ РАЗРАБОТКЕ ПРОЕКТОВ ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА.**

В настоящее время из-за того, что на некоторых сельскохозяйственных землях не соблюдаются система севооборотов, падает плодородие почв, проявляются негативные воздействия на землю, нарушается ландшафт местности. В результате появляется задача сохранения плодородия почвы и рационального использования земель. Одним из основных направлений, позволяющих предотвратить проявление эрозии почв, подтопление, заболачивание земель, является проведение землеустроительного проектирования на ландшафтно-экологической основе. Оно включает в себя систему мероприятий, которые обеспечат рациональное использование земель сельскохозяйственного назначения, сохранят плодородие почвы, создадут приемлемое соотношение угодий. Результатом такой деятельности становится устойчивость природного ландшафта.

Землеустроительный проект представляет собой комплекс технических, экономических, юридических документов, включающих чертежи, расчеты, описания, в которых содержатся определенные землеустроительные предложения, их графическое изображение, письменное изложение и обоснование, относящееся к определенной территории.

Проект землеустройства служит единственной основой для юридического оформления, перенесения на местность и осуществления мероприятий, требующихся изменений в существующую организацию использования земли, землепользование, организацию территории.

С помощью проекта доводятся до конкретных участков земли все другие землеустроительные разработки, на базе которых он составляется. При этом следует отметить, что схемы относятся к стадии предпроектных (прогнозных) решений, принимаемых на перспективу 15–20 лет. Заложенные в них предложения осуществляются через землеустроительные проекты.

В зависимости от характера и правовой значимости решений землеустроительные проекты подразделяются на три основных вида:

- проекты межхозяйственного землеустройства;
- проекты внутривладельческого землеустройства;
- рабочие проекты, связанные с использованием и охраной земель.

Они разрабатываются на мероприятия, требующие значительных капиталовложений, к которым могут быть отнесены закладка многолетних насаждений,

мелиорация земель, строительство дорог, коренное и поверхностное улучшение земель и др. [6, 31, 32]

#### **4.1. Основы внутрихозяйственного землеустройства на ландшафтно-экологической основе.**

Основной задачей данной магистерской диссертации – разработка методики организации рационального использования земель на территории Ялуторовского района. Поэтому для решения этой задачи более подробно рассматривается процедура составления проекта внутрихозяйственного землеустройства.

Необходимость внутрихозяйственного землеустройства определяется тем, что сельскохозяйственные организации зачастую имеют большие площади землевладения (землепользования) и сложную производственную структуру. Самостоятельно, без научно обоснованного проекта, разработанного специалистами – инженерами-землеустроителями, хозяйства не могут рационально организовать свою территорию и эффективно использовать и охранять землю [6].

Проект внутрихозяйственного землеустройства – это совокупность документов по организации рационального использования земель и их охраны в конкретной сельскохозяйственной организации. Составные части и элементы проекта внутрихозяйственного землеустройства сельскохозяйственной организации показаны в таблице 9.

Таблица 9. Составные части и элементы проекта внутрихозяйственного землеустройства

Составные части	Элементы
1	2
1. Размещение производственных подразделений и хозяйственных центров	1.1. Установление организационно-производственной структуры хозяйства, состава, количества и размеров производственных подразделений 1.2. Размещение хозяйственных центров 1.3. Размещение массивов производственных подразделений
2. Размещение внутрихозяйственных магистральных дорог, водохозяйственных и других инженерных сооружений и объектов общехозяйственного назначения	2.1. Размещение внутрихозяйственных магистральных дорог 2.2. Размещение водохозяйственных и других инженерных сооружений и объектов общехозяйственного назначения

1	2
3. Организация земель	3.1. Агроэкологическое зонирование территории 3.2. Установление состава и соотношения (структуры) земель, режима и условий их использования 3.3. Трансформация, улучшение и размещение земель 3.4. Выделение эколого-технологически однородных рабочих участков
4. Организация системы севооборотов и устройство их территории	4.1. Установление типов, видов, количества и площадей севооборотов 4.2. Размещение севооборотных массивов и закрепление их за бригадами 4.3. Размещение полей севооборотов и рабочих участков 4.4. Размещение полевых защитных лесных полос 4.5. Размещение полевых дорог 4.6. Размещение полевых станов
5. Устройство территории плодово-ягодных насаждений	5.1. Размещение пород и сортов 5.2. Размещение кварталов и бригадных участков 5.3. Размещение дорог, защитных лесных насаждений, подсобных хозяйственных центров, водных источников, оросительной и осушительной сети 5.4. Устройство территории ягодников 5.5. Размещение и устройство территории плодовых питомников
6. Устройство территории луговых земель для выпаса скота	6.1. Закрепление луговых земель за фермами и группами скота 6.2. Организация пастбищеоборотов 6.3. Размещение гуртовых участков 6.4. Размещение загонов очередного стравливания 6.5. Размещение летних лагерей 6.6. Размещение скотопрогонов 6.7. Размещение водных источников и водопойных площадок
7. Устройство территории луговых земель для сенокосения	7.1. Организация сенокосооборотов, размещение сенокосооборотных и бригадных участков 7.2. Размещение полевых станов 7.3. Размещение дорожной сети 7.4. Размещение водных источников

В границах Ялуторовского района в качестве наглядного примера был выделен сельскохозяйственный кооператив ТОО «Сибирь», расположенный в границах Беркутского муниципального образования. Карта план земель ТОО «Сибирь» показана в Приложении 6. Согласно данной карте, большую часть земель занимают пашни и пастбища. По сведениям из таблицы 5 на карте ТОО «Сибирь» отображены элементы внутрихозяйственного землеустройства. На карте также показывается информация о площади земельных угодий, которая измеряется в баллогектарах. Карта-план является конечным документом при разработке проекта внутрихозяйственного землеустройства.

Проект внутрихозяйственного землеустройства разрабатывается на основе специального задания, которое составляется землестроителем организации по землеустройству с участием специалистов сельскохозяйственной организации по результатам проведения подготовительных работ и утверждается районным исполнительным комитетом.

Любые землеустроительные работы начинаются с подготовительных работ.

Подготовительные работы включают в себя сбор и изучение сведений о земельных участках, содержащихся в Едином Государственном Реестре недвижимости, землеустроительной, градостроительной, лесоустроительной, геодезической, картографической и иной связанной с использованием, охраной и перераспределением земель документации. [7]

Подготовительные работы подразделяются на камеральную землеустроительную подготовку и полевое землеустроительное обследование.

В процессе полевых подготовительных работ производится осмотр местности, уточняются и дополняются данные, полученные при камеральной подготовке.

Главная задача полевых подготовительных работ – проведение полевого землеустроительного обследования, целями которого являются установление на местности фактически сложившейся организации территории, выявление характера современного и направления перспективного использования каждого участка земли, а также ознакомление авторов проекта с территорией хозяйства и организацией производства. Оно производится представителем проектной организации и специалистами землеустраиваемого хозяйства.

Одним из основных исходных документов при разработке проекта внутрихозяйственного землеустройства является почвенная карта (Приложение 2). Составленная по материалам полевых исследований и лабораторных анализов, она дает характеристику гранулометрического состава, подстилающих пород и водно-воздушного состояния почвенного покрова на территории конкретной сельскохозяйственной

организации. [7]

Одним из основных исходных чертежей является также чертеж землеустроительного обследования. Пример такого чертежа показан на рисунке 1

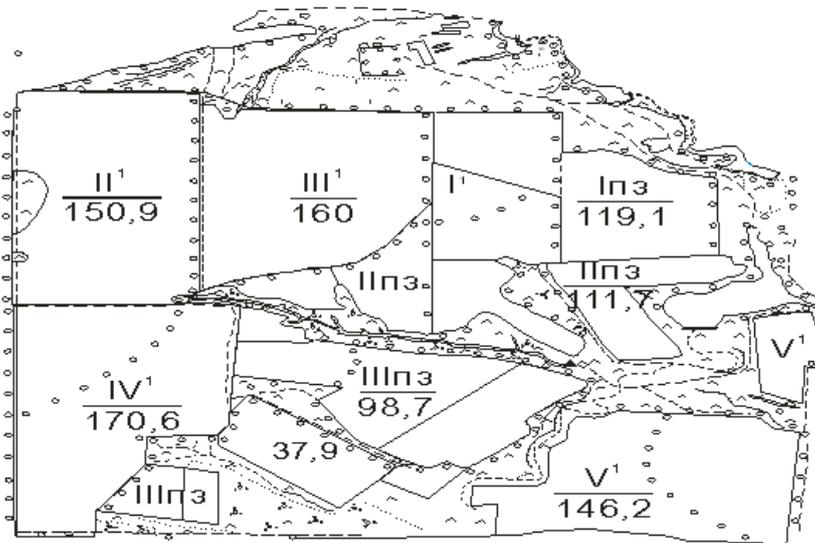


Рисунок 9. Проект внутрихозяйственного землеустройства на ландшафтной основе  
(пример)

На нем показывают массивы или контура, которые нашли отражение в журнале и акте полевого обследования в связи с трансформацией и улучшением земель; существующие границы производственных подразделений и предложения по их изменению; сложившееся и проектируемое размещение производственных центров; границы осушенных и орошаемых земель и предложения по их расширению; примерное размещение многолетних насаждений, различных инженерных сооружений, специальных и других севооборотов, а также границы водоохранных зон, прибрежных полос рек и других водоемов, зон загрязнения у дорог, ферм, комплексов и других источников загрязнения, зон благоприятного влияния экологически устойчивых земель на прилегающие пахотные земли.

По результатам подготовительных работ и в соответствии с заданием на выполнение работ (на проектирование), решаются вопросы размещения земельных участков (участка), изменения или восстановления (упорядочения) границ земельных участков, перераспределения земель. В процессе проектирования рассматриваются возможные варианты проектных решений, проводится их обоснование и делается выбор наилучшего варианта. [7]

Пример задания на проведение межевания земельного участка показан на рисунке 10.

УТВЕРЖДАЮ:  
Заказчик \_\_\_\_\_  
"\_\_" \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**ЗАДАНИЕ**  
на межевание земельного участка

1. Земельный участок \_\_\_\_\_  
(кадастровый номер)
2. Местоположение земельного участка \_\_\_\_\_
3. Площадь \_\_\_\_\_
4. Наименование и адрес правообладателя земельного участка \_\_\_\_\_
5. Наименование и адрес исполнителя \_\_\_\_\_
6. Границы, требующие установления (упорядочения, восстановления) их местоположения на местности (кадастровые номера смежных земельных участков и номера точек) \_\_\_\_\_
7. Особые и дополнительные требования к производству работ и отчетным материалам \_\_\_\_\_
8. Сроки и порядок представления отчетных материалов \_\_\_\_\_
9. Приложения \_\_\_\_\_

Исполнитель работ:

(должность)	(подпись)	(фамилия и инициалы)

"\_\_" \_\_\_\_\_ 200\_\_ г.

Рисунок 10. Задание на межевание земельного участка

При разработке рабочих проектов землеустроительные обследования дополняют специальными изысканиями, часто в более крупном масштабе, к которым относятся мелиоративные и культуртехнические, почвенно-эрозионные, лесомелиоративные и гидромелиоративные (гидротехнические), водохозяйственные, дорожные и др. [22]

На практике проект землеустройства состоит из текстовой и графической части. Текстовая часть проекта включает в себя пояснительную записку, в которой отражены сведения о местоположении и площадях земельного участка, цель проведения работ и обоснование проектных решений.

Графическая часть проекта включает в себя планы, на которых отражены:

- границы и площади земельных участков;
- нумерация земельных участков;
- описание местоположения земельных участков;
- описание границ смежных землепользований;
- границы кадастровых кварталов;
- границы земельных участков по сведениям Единого Государственного реестра недвижимости

Целью проведения работ по инвентаризации земельных участков и землеустройству земель сельскохозяйственного назначения является определение местоположения земельных участков для последующей постановки на кадастровый учет.

Объектом проектирования может быть земельный участок сельскохозяйственного и несельскохозяйственного назначения, группа взаимосвязанных земельных участков, массив освоения земель, административный район. Разрабатывается проект на основе задания на проектирование, специальных инженерных и экономических изысканий и обследований, действующих положений и обоснованных нормативов.

Землеустроительное проектирование на ландшафтной основе начинается с ландшафтно-экологического микрозонирования территории сельскохозяйственного предприятия, которое осуществляется в ходе подготовительных работ к составлению проекта[3].

В качестве исходного материала при рассмотрении данного вопроса было использовано землеустроительное дело территории Ялуторовского района. Любое землеустроительное дело состоит из текстовой и графической части. В текстовую часть включают:

- пояснительную записку;
- задание на межевание земельного участка;
- акты органов государственной власти, которые имеют отношение к проектируемой территории;

В графическую часть включается:

- Карта (план) границ объекта землеустройства
- Схема теодолитного хода
- Каталог координат межевых знаков земельного участка.

Графическая часть проекта включает проектный план, рабочие чертежи перенесения проекта в натуру, карты, схемы, графики, рисунки, а также диаграммы, учитывающие фактическое состояние территории объекта и используемые при проектировании почвенные, геоботанические, земельно-оценочные, агроэкологические и др. карты.

Карта-план составляется на основе проекта территориального землеустройства и (или) сведений, содержащихся в кадастровой карте (плане) земельного участка (территории), с использованием сведений имеющегося картографического материала, материалов дистанционного зондирования, а также по данным измерений, полученных при съемке земельного участка и (или) при его межевании.

На карте также имеется информация о площади земельных угодий, которая измеряется в баллогектарах. Карта-план является конечным документом при разработке проекта внутрихозяйственного землеустройства (Приложение б).

Документация, полученная в результате проведения землеустройства, обрабатывается и передается на хранение в Государственный фонд данных. Землеустроительная документация, включенная в государственный фонд данных, является федеральной собственностью и не подлежит приватизации.

Таким образом, землеустроительный проект (проект землеустройства) - это совокупность документов (расчетов, чертежей и др.) по созданию новых форм организации территории (устройства земли), их экологическому, экономическому, техническому и юридическому обоснованию, обеспечивающих организацию рационального использования и охраны земель.

#### **4.2. Ландшафтно-экологическое проектирование в проектах землеустройства**

Составление проекта внутрихозяйственного землеустройства с применением ландшафтно-экологических методов основывается на результатах агроэкологической оценки земель, территориальной дифференциации земель в зависимости от их агроэкологических свойств.

Основные особенности внутрихозяйственного землеустройства на эколого-ландшафтной основе заключаются в привязке ландшафтов к элементам организации территории (земельным массивам внутрихозяйственных подразделений, севооборотам, пастбище - и сенокосооборотам, полям, рабочим участкам) и определении на этой основе способов использования и охраны земель.

Основными вопросами, решаемыми в проекте внутрихозяйственного землеустройства на эколого-ландшафтной основе, являются: установление оптимального соотношения видов угодий с ландшафтами; определение рациональной конфигурации всех элементов агроландшафта и их площадей; экологически обоснованное размещение элементов агроландшафта во времени и пространстве.

Соотношение угодий в процессе проектирования устанавливается индивидуально и зависит от рельефа, гидрографических, почвенных и других природных и антропогенных условий местности.

Мониторинг почвенного покрова, почвенно-экологическое зонирование территорий на основе оценки современного состояния земель, разработка землеустроительных проектов (схем), внедрение их на экспериментальных участках предприятий и организаций, представляют собой фундаментальную основу землеустроительного, ландшафтного процесса, повышающего агроресурсный потенциал системы адаптивного земледелия.

С целью решения проблемы деградации земель огромную роль играет эколого -

ландшафтная основа землеустройства. Использование ландшафтно - экологического метода для целей рационального использования земель рассматривается как способ предотвращения экологически - кризисного состояния земель. Использование такого метода предполагает рассматривать земельные угодья как ландшафтные образования, которые представляют собой целостные системы, отличающиеся благоприятностью ландшафтно – экологических условий для осуществления сельскохозяйственного производства.

Рациональное использование природных ресурсов наиболее актуально для сельскохозяйственного производства, где земля является главным условием и средством производства. В процессе рационального использования формируется структура агроландшафтов, их биологические, химические, физические свойства. В ландшафте наиболее значимым компонентом земель сельскохозяйственного использования являются почвы, которые обладают определенными качествами и продуктивностью, определяющими эффективность возделывания сельскохозяйственных культур. Почва является одним из компонентов ландшафта, ее формирование зависит и тесно связано с проявлением других компонентов ландшафта, которые в совокупности составляют природно-ресурсный потенциал (ПРП) земельных участков.

К организации территории на эколого-ландшафтной основе должны предъявляться некоторые требования:

1. При организации территории необходимо создавать такие агроландшафты, которые позволят обеспечивать эффективное и экологически обоснованное использование пашни, кормовых угодий и многолетних насаждений;
2. Организация территории должна учитывать изменения в агроландшафте, которые могут возникнуть в результате влияния на него внешних природных и антропогенных факторов;
3. Мероприятия по рациональному использованию природных ресурсов и охране окружающей среды при организации территории должны проектироваться и осуществляться дифференцировано, в зависимости от особенностей территории.

Землеустройство на ландшафтно-экологической основе предполагает установление оптимального соотношения площадей пашни, пастбищ, сенокосов, лесонасаждений и других антропогенных и средостабилизирующих составляющих, способствующих саморегуляции агроландшафта.

Основные особенности внутрихозяйственного землеустройства на эколого-ландшафтной основе заключаются в привязке агроландшафтных выделов (массивов, участков, контуров) по единицам эколого-ландшафтного микрозонирования к элементам организации территории (земельным массивам внутрихозяйственных подразделений, севооборотам, пастбище - и сенокосооборотам, полям, рабочим участкам) и определении на этой основе способов использования и охраны земель.

Основными вопросами, решаемыми в проекте внутрихозяйственного землеустройства, являются: установление оптимальной структуры антропогенных ландшафтов, а в агроландшафтах - соотношения видов угодий; определение рациональной конфигурации всех элементов агроландшафта и их площадей; экологически обоснованное размещение элементов агроландшафта во времени и пространстве.

Эколого-ландшафтный подход предполагает установление оптимального соотношения площадей пашни, пастбищ, сенокосов, лесонасаждений и других антропогенных и средостабилизирующих составляющих, способствующих саморегуляции агроландшафта. Оптимальное соотношение этих угодий тем лучше, чем оно ближе к природному, естественному ландшафту. Соотношение угодий в процессе проектирования в каждом конкретном случае устанавливается индивидуально и зависит от рельефа, гидрографических, почвенных и других природных и антропогенных условий местности.

#### **4.3. Рекомендации по размещению сельскохозяйственных угодий на территории Ялutorовского района с учетом экологических свойств ландшафта.**

Одним из основных принципов эколого-ландшафтного подхода в землеустройстве является организация дифференцированного использования земель, т.е. рациональное использование каждого земельного участка под определенный вид угодий с учетом ландшафтообразующих факторов и привязки угодий к конкретным природным комплексам (ландшафтам). В результате устанавливаются агропроизводственные группы земель, характеризующиеся определенным качеством и общностью приемов использования..

В качестве оценки агроландшафтов и выделения агропроизводственных групп земель на территории Ялutorовского района нами предложено использовать следующую

их классификацию, согласно которой все земли района можно разделить на 6 категорий, отраженных в таблице 10.

Таблица 10. Ландшафтно-агропроизводственные группы земель

п/п	Наименование	Характеристика	Рекомендации
1	2	3	4
1	Земли лучшие	Пологонаклонные, хорошо дренированные склоны с выщелоченными черноземами и серыми лесными среднесуглинистыми почвами.	Использовать под культуры наиболее требовательные к почвенному плодородию
2	Земли хорошие	Плоские возвышенные равнины, местами избыточно увлажненные со светло-серыми среднесуглинистыми почвами.	Использовать под яровые культуры, требовательные к почвенному плодородию.
3	Земли средние	Пониженные равнины с дерново-подзолистыми почвами легкого механического состава	Использовать под озимую рожь, картофель, овес, горох. Нуждаются во внесении больших доз удобрений.
4	Земли ниже средних	Придолинные склоны со светло-серыми и дерново-слабоподзолистыми среднесуглинистыми смытыми почвами	Использовать под пашню не рекомендуется
5	Земли худшие	Пониженные, плохо дренированные равнины с дерново-подзолистыми глееватыми суглинистыми почвами	Могут использоваться под пашню лишь выборочно
6	Балки и долины ручьев	-	Не используются

Распределение агропроизводственных групп земель по территории Ялуторовского района представлено в Приложении 7.

Данная агропроизводственная группировка земель представляет объединение их видов и разновидностей в более крупные агропроизводственные группы по общности свойств, близости экологических условий, сходству качественных особенностей и уровня плодородия почв, однотипности необходимых агротехнических и мелиоративных мероприятий.

Такое разделение земель по агропроизводственным группам позволит дать качественную оценку угодьям в границах территории Ялуторовского района.

По итогам разделения ландшафтов Ялуторовского района на агропроизводственные группы была составлена таблица, согласно которой каждой группе соответствует определенный тип ландшафта (таблица 11)

Таблица 11. Соответствие ландшафтно-агропроизводственных групп земель типам ландшафта

№ п/п	Ландшафтно-агропроизводственная группа земель	Тип ландшафта
1	Земли лучшие	Плакорный лесостепной тип местности.
2	Земли хорошие	Плоскоместно-западинный лесостепной тип местности. Террасовый лесостепной тип местности.
3	Земли средние	Тип местности озерно-аллювиальных равнин подтаежный. Плоскоместно-увалистый лесостепной тип местности.
4	Земли ниже средних	. Террасовый подтаежный тип местности
5	Земли худшие	Болотно-озерный подтаежный тип местности. Займищный лесостепной тип местности. Плоскоместно-озерково-болотный лесостепной тип местности.

В соответствии с Методическими рекомендациями по проведению землеустройства при образовании новых и упорядочении существующих объектов землеустройства, границы земельного участка устанавливаются в соответствии с требованиями эколого-ландшафтной организации территории. Согласно данного положения, была составлена карта угодий Ялуторовского района (Приложение 8). Карта была составлена с учетом экологических свойств ландшафта с целью разработки предложений по рациональному использованию земель.

Таким образом, для современного сельскохозяйственного производства, важным фактором является применение эколого-ландшафтного метода для целей землеустроительного проектирования.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В настоящее время развитие территории любого сельскохозяйственного предприятия неразрывно связано с использованием земли как основного средства производства (в сельском, лесном хозяйстве), в связи с чем возникают вопросы эколого-хозяйственного обустройства территории. Землеустройство должно обеспечить сохранение, воспроизводство и рациональное использование земли и решение природоохранных задач.

Землеустроительное проектирование на ландшафтной основе начинается с эколого-ландшафтного микрозонирования территории сельскохозяйственного предприятия, которое осуществляется в ходе подготовительных работ к составлению проекта землеустройства и заканчивается формированием экологически однородных участков, к которым привязывается система хозяйства.

Итогом землеустроительного проектирования является выделение первичных агроэкологически однородных участков, установления состава, площадей и трансформации угодий, размещения севооборотов, полей, устройства сенокосов, пастбищ и др.

Изучение проектов землеустройства, составленных с использованием ландшафтного и агроэкологического подходов, показал, что обоснованных землеустроительных результатов можно добиться только на основе учета требований адаптивно-ландшафтных систем земледелия и специальных землеустроительных норм и правил.

Это объясняется тем, что только в проекте землеустройства можно увязать вопросы организации и устройства территории в соответствии с местными природными условиями, ее агроэкологическим потенциалом.

Только в проекте землеустройства агроэкологический и ландшафтный подходы превращаются в научно обоснованную организацию территории.

В процессе написания магистерской диссертации решались поставленные задачи.

Необходимым звеном при разработке проекта землеустройства является учет всех эколого-ландшафтных свойств.

1. При разработке землеустроительного проекта важно учитывать агроклиматические факторы. Климат – один из решающих факторов, определяющих как направление почвообразующих процессов, так и возможности сельскохозяйственного освоения территории.

Климат исследованной территории характеризуется как благоприятный для сельскохозяйственного производства.

2. Не менее важным компонентом является рельеф местности. От экспозиции и крутизны склона зависят световой режим, интенсивность солнечной радиации, распределение температур воздуха и почвы. Территория Ялуторовского района имеет равнинный рельеф, поэтому вероятность резкого колебания температур воздуха мала.

3. Важную роль в сельскохозяйственной оценке земель играет почва. Она является неотъемлемой частью решения вопросов землеустройства, оптимизации использования агроландшафтов.

4. Однако, главным методом сельскохозяйственной оценки земель является ландшафтно-экологический подход, позволяющий осуществить научно обоснованную систему землеустройства и организацию территории в целом.

5. На основе применения ландшафтного метода было проведено деление земель территории Ялуторовского района на ландшафтно-агропроизводственные группы. Все земли исследованной территории были разделены на 6 групп: земли лучшие, земли хорошие, земли средние, земли ниже средних, земли худшие в соответствии с местоположением их в пределах ландшафтов и характеризующихся различиями в степени увлажнения, плодородии почв и, следовательно, в характере использования.

6. На основании учета экологических свойств ландшафтов Ялуторовского района, была составлена карта, на которой представлено разнообразие территории района по видам угодий для целей сельскохозяйственного производства. Данная карта может использоваться в качестве рекомендации для целей рационального размещения угодий на территории того или иного хозяйственного предприятия.

7. Таким образом, для современного сельскохозяйственного производства, важным фактором является применение эколого-ландшафтного метода для целей землеустроительного проектирования.

8. С нашей точки зрения, применение эколого-ландшафтного метода при разработке проектов землеустройства поможет лучше учесть свойства используемых земель, обеспечит их рациональное использование

9. Большое значение для повышения экологической устойчивости территории имеет специальная система мероприятий в проектах землеустройства - это организационно-хозяйственные мероприятия по защите земель от эрозии, природоохранные меры, комплекс работ по повышению плодородия почв.

### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 N 136-ФЗ (ред. От 03.07.2016) (с изм. И доп., вступ. В силу с 01.01.2017)
2. Лесной кодекс Российской Федерации от 04.12.2006 N 200-ФЗ (ред. От 03.07.2016) (с изм. И доп., вступ. В силу с 01.03.2017)
3. Федеральный закон "О землеустройстве" от 18.06.2001 N 78-ФЗ (последняя редакция)
4. Федеральный закон "Об обороте земель сельскохозяйственного назначения" от 24.07.2002 N 101-ФЗ (последняя редакция).
5. Постановление Правительство Тюменской области от 31 декабря 2008 года N 382-п «Об утверждении схемы территориального планирования Тюменской области».
6. Распоряжение Минимущества РФ от 06.03.2002 N 568-р (ред. От 31.07.2002) "Об утверждении методических рекомендаций по определению рыночной стоимости земельных участков"
7. Методические рекомендации по проведению землеустройства при образовании новых и упорядочении существующих объектов землеустройства (утв. Росземкадастром 17.02.2003) (ред. От 18.04.2003)
8. Атлас Тюменской области. Выпуск 1. М.: Тюмень, 1971.
9. Берг Л.С. Ландшафтно-географические зоны СССР. – Л.: Сельхозгиз, 1930. – 399 с.
10. Вдовюк Л.Н. Ландшафтоведение: Задания для практических работ. Часть 1. – Тюмень: изд-во Тюменского государственного университета, 2008.
11. Виноградов Б.В. Основы ландшафтной экологии. М.: ГЕОС, 1998. - 418 с.
12. Волков, С. Н. Землеустройство. Теоретические основы землеустройства: учебник. Т.1 / С. Н. Волков. – М.: Колос, 2001. – 496 с.
13. Голованов А.И., Кожанов Е.С., Сухарев Ю.И. Ландшафтоведение. М.: колосс, 2005. —216 е.: ил. — (Учебники и учеб. Пособия для студентов высш. Учеб. Заведений).
14. Исаченко А.Г. Методы прикладных ландшафтных исследований. - Ленинград : Наука. Ленингр. Отд-ние, 1980. - 222 с.
15. Исаченко А.Г. Теория и методология географической науки/ Учебное пособие для студентов вузов. — М.: Академия, 2004. — 400 с.
16. Казаков Л. К. - Ландшафтоведение с основами ландшафтного планирования : учеб. Пособие для студ. Высш. Учеб. Заведений / Л. К. Казаков. — 2-е изд., испр. — М. : Издательский центр «Академия», 2008. — 336 с.
17. Каретин Л.Н. Почвы Тюменской области. – Новосибирск: Наука, 1990. – 284 с.

18. Каретин Л.Н. Черноземные и луговые почвы Тобол-Ишимского междуречья. – Новосибирск: Наука, 1982. – 294 с.
19. Козин В.В. Ландшафтно-экологическая среда Западной Сибири: Учебное пособие. Часть I. Ямало-Гыданская область. Тюмень: Издательство тюмгу, 2007. 144 с.
20. Козин В.В. Структура естественных ландшафтов южной сельскохозяйственной зоны Тюменской области // Вестник тюмгу, 1999, № 3.
21. Колбовский Е. Ю. - Ландшафтоведение : учеб. Пособие для студ. Высш. Учеб. Заведений / Е. Ю. Колбовский. — М. : Издательский центр «Академия», 2006. — 480 с.
22. Комлева, С. М. - Землеустройство: учебно-методическое пособие / С. М. Комлева. – Горки: Белорусская государственная сельскохозяйственная академия, 2015. – 132 с.
23. Комлева, С. М. Землеустройство: учебно-методическое пособие / С. М. Комлева. – Горки: Белорусская государственная сельскохозяйственная академия, 2015. – 132 с.
24. Лесной план Тюменской области Правительства Тюменской области Департамента лесного комплекса Тюменской области, Тюмень, 2012
25. Маршинин А.В.- Классификация ландшафтов юго-западной части Тюменской области.
26. Медведева О.Е. Оценка стоимости земель сельскохозяйственного назначения и иного сельскохозяйственного имущества/О.Е. Медведева/ Приложение к журналу «Имущественные отношения в Российской Федерации» Серия «В помощь специалисту-практику».-2004.- № 4
27. Николаев В.А. Концепция агроландшафта // Вестник МГУ. Сер. 5. География. – 1987. – №2. – С. 22-27.
28. Программа комплексного социально-экономического развития Ялуторовского района на 2013-2022 годы
29. Прокаев В.И. Физико-географическое районирование: Учеб. Пособие для студентов пед. Ин-тов по геогр. Спец. — М.: Просвещение. 1983. — 176 с
30. Рослесхоз от 09.03.2011 №61 «Об утверждении Перечня лесорастительных зон Российской Федерации и Перечня лесных районов Российской Федерации»
31. Старикова. Л.Н. Особенности оценки рыночной стоимости земель сельскохозяйственного назначения./Л.Н. Старикова/2007.- № 5 (68)
32. Сулин М. А. Землеустройство сельскохозяйственных предприятий: Учебное пособие. — спб.: Издательство «Лань»,2002. — 224 с.

33. Татаринцев Л.М., Татаринцев В.Л., Лебедева Л.В., Ещенко С.И. Основы землеустройства: учебное пособие для подготовки бакалавров по направлению 120700 – «Землеустройство и кадастры». – Барнаул: РИО АГАУ, 2014. – 170 с.
34. Файзрахманов Д.И., Каримов Х.З., Низамов Р.М. - К23. Землеустройство «Термины и справочный материал для составления проектов внутрихозяйственного землеустройства (дополнительное учебное пособие), Казань, 2010
35. Физико-географическое районирование Тюменской области / Под ред. Н.А. Гвоздецкого. – М.: изд-во МГУ, 1973. – 246 с.
36. Хорошев А.В. Современное состояние ландшафтной экологии/ А.В. Хорошев/Известия Российской академии наук. Серия географическая.- 2006. - № 5
37. Хренов В.Я. Почвы Тюменской области: Словарь-справочник. Екатеринбург: урo РАН, 2002. 156 с.
38. Чурсин А.И., Мелентьев А.А., Тихонов Н.Н., Кривцова И.Х. Ландшафтно-экологическое проектирование в проектах землеустройства.
39. <http://yalutorovsk-mr.admtyumen.ru/mo/Yalutorovsk-mr/index.htm>
40. [www.yalutorovsk.ru](http://www.yalutorovsk.ru)

# **ПРИЛОЖЕНИЕ**