

**Приложение № 2**

к Положению о государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры и итоговой аттестации по не имеющим государственной аккредитации образовательным программам высшего образования, принятому решением Ученого совета от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г., протокол № \_\_\_, и утвержденному приказом от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_  
- ОД

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «БУРЯТСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ДОРЖИ БАНЗАРОВА»**  
Институт естественных наук  
Кафедра земельного кадастра и землепользования

**ПРОГРАММА  
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**Направление подготовки**  
21.04.02 Землеустройство и кадастры

**Профиль подготовки/специализация**  
Охрана и использование земельных ресурсов

**Квалификация (степень) выпускника**  
магистратура

**Форма обучения**  
очная

Улан-Удэ  
20\_\_

## **1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

Программа государственной итоговой аттестации устанавливает структуру, основные требования к организации и порядку проведения итоговой аттестации, единые формы и правила оформления документов, сопровождающих итоговую аттестацию выпускников по направлению подготовки / специальности 21.04.02 Землеустройство и кадастры ИЕН. Государственная итоговая аттестация выпускников, окончивших обучение по одной из образовательных программ в БГУ, является обязательной и завершается выдачей диплома государственного образца об уровне образования и квалификации. К итоговым аттестационным испытаниям, входящим в состав ГИА, допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по освоению образовательной программы по направлению подготовки 21.04.02 Землеустройство и кадастры. При условии успешного прохождения всех установленных видов итоговых аттестационных испытаний, входящих в ГИА, выпускнику БГУ присваивается соответствующая квалификация и выдается диплом государственного образца.

### **1.1. Цель и структура ГИА**

Целью государственной итоговой аттестации является установление уровня подготовки выпускника к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям основной образовательной программы высшего образования (ОП ВО), разработанной в университете.

Государственная итоговая аттестация (ГИА) выпускников включает:

- защиту магистерской диссертации.

### **1.2. Перечень компетенций, освоение которых проверяется в ходе ГИА:**

УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.

УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.

УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.

УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия.

УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия.

УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.

ОПК-1 Способен решать производственные задачи и (или) осуществлять научно-исследовательскую деятельность на основе фундаментальных знаний в области землеустройства и кадастров.

ОПК-2 Способен разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчёты, обзоры, публикации, рецензии в области землеустройства и кадастров с применением геоинформационных систем и современных технологий.

ОПК-3 Способен осуществлять поиск, обработку и анализ информации для принятия решений в научной и практической деятельности.

ОПК-4 Способен определять методы, технологии выполнения исследований, оценивать и обосновывать результаты научных разработок в землеустройстве, кадастрах и смежных областях.

ОПК-5 Способен разрабатывать и реализовывать образовательные программы в сфере своей профессиональной деятельности.

ПК-1 Способен проводить эколого-экономическую оценку эффективности использования земель при проектировании и реализации проектов.

ПК-2 Способен использовать современные достижения науки и передовых информационных технологий в научно-исследовательских работах.

ПК-3 Способен ставить задачи и выбирать методы исследования, интерпретировать и представлять результаты научных исследований в форме отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений.

ПК-4 Способен самостоятельно выполнять научно-исследовательские разработки с использованием современного оборудования, приборов и методов исследования в землеустройстве, составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований.

### **1.3. Характеристика профессиональной деятельности выпускников**

Область профессиональной деятельности и сфера профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу магистратуры, могут осуществлять профессиональную деятельность:

10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн (в сферах: ведения и развития пространственных данных государственного кадастрового учета, осуществления государственного кадастрового учета недвижимого имущества и информационного обеспечения кадастрового учета; подготовки и планирования выполнения полевых работ по инженерно-геодезическим изысканиям и их камеральной обработки для землеустройства и кадастров; проведения работ по обследованию и мониторингу объектов градостроительной деятельности, камеральной обработке результатов исследований, составлению отчетов, проектной продукции и технических паспортов для кадастровой деятельности; сбора и систематизации информации для разработки и формирования комплекта градостроительной документации);

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сферах: управления процессами организации производства услуг в землеустройстве и кадастре; планирования и организации управлением качеством оказания услуг в землеустройстве и кадастровой деятельности).

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

**В рамках освоения программы магистратуры выпускники готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:**

- научно-исследовательский;

- проектный.

**Основными объектами профессиональной деятельности выпускников являются:** Основными объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры, являются земельные ресурсы и другие виды природных ресурсов, категории земельного фонда, территории субъектов Российской Федерации, муниципальных образований, населенных пунктов, территориальные зоны, зоны с особыми условиями использования территорий, зоны специального правового режима, зоны землепользований и земельные участки в зависимости от целевого назначения и разрешенного использования, земельные угодья, объекты недвижимости и кадастрового учета, информационные системы и технологии в землеустройстве и кадастрах, геодезическая и картографическая основы землеустройства и кадастров.

#### **1.4. Трудоемкость ГИА:**

Общая трудоемкость государственной итоговой аттестации составляет 9 зачетных единиц (ЗЕТ), 6 недель, 324 часа.

#### **1.5. Особенности проведения ГИА для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

##### **1.5.1. Общие требования.**

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья ГИА проводится с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальные особенности) с соблюдением следующих общих требований:

- проведение ГИА для лиц с ОВЗ и инвалидов в одной аудитории совместно с обучающимися, не являющимися инвалидами, если это не создает трудностей для инвалидов и иных обучающихся при прохождении ГИА;
- присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся инвалидам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с председателем и членами ГЭК);
- пользование необходимыми обучающимся инвалидам техническими средствами при прохождении ГИА с учетом их индивидуальных особенностей;
- обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся инвалидов в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

Обучающийся с ОВЗ или инвалид не позднее чем за 3 месяца до начала проведения ГИА подает письменное заявление о необходимости создания для него специальных условий при проведении ГИА с указанием его индивидуальных особенностей. К заявлению прилагаются документы, подтверждающие наличие у обучающегося индивидуальных особенностей. В заявлении обучающийся указывает на необходимость (отсутствие

необходимости) присутствия ассистента на ГИА, необходимость (отсутствие необходимости) увеличения продолжительности сдачи ГИА по отношению к установленной продолжительности для каждого ГИА.

### **1.5.2. Особенности проведения ГИА**

По письменному заявлению обучающегося инвалида продолжительность сдачи обучающимся инвалидом ГИА может быть увеличена по отношению к установленной продолжительности его сдачи:

продолжительность сдачи государственного экзамена, проводимого в письменной форме, - не более чем на 90 минут;

продолжительность подготовки обучающегося к ответу на государственном экзамене, проводимом в устной форме, - не более чем на 20 минут;

продолжительность выступления обучающегося при защите ВКР - не более чем на 15 минут.

В зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается выполнение следующих требований при проведении ГИА:

- для слепых:

задания и иные материалы для сдачи ГИА оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, либо зачитываются ассистентом;

письменные задания выполняются обучающимися на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, либо надиктовываются ассистенту;

при необходимости обучающимся предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

- для слабовидящих:

задания и иные материалы для сдачи ГИА оформляются увеличенным шрифтом;

обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

при необходимости обучающимся предоставляется увеличивающее устройство, допускается использование увеличивающих устройств, имеющихся у обучающихся;

- для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:

обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

по их желанию ГИА проводятся в письменной форме;

- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

письменные задания выполняются обучающимися на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

по их желанию ГИА проводятся в устной форме.

### **1.6. Перечень рекомендованной литературы**

1. Аврунев, Е.И., Гиниятов, И.А, Ивчатова, Н.С. Регистрация прав на недвижимое имущество [Текст]: учебно-методическое пособие - СГУГиТ. - 2015. — 205 с. 50
2. Автоматизированные технологии сбора и обработки пространственных данных [Электронный ресурс]: учебник / А. В. Комиссаров, Е. Н. Кулик. - Новосибирск: СГУГиТ, 2016. - 306, [1] с. Режим доступа: <http://lib.sgugit.ru>. - Загл. с экрана. Электронный ресурс
3. Барлиани А. Г. Методы обработки и анализа пространственных и временных данных [Текст]: монография / А.Г. Барлиани. – Новосибирск: СГУГиТ, 2016. – 187 с. 100
4. Барлиани А. Г. Теория математической обработки геодезических измерений [Текст]: учеб. пособие /А. Г. Барлиани. – Новосибирск: СГУГиТ, 2016. – 178 с. 80
5. Вводно-коррективный курс по английскому языку [Текст]: практикум / А. С. Бочарова [и др.]; СГУГиТ. - Новосибирск: СГУГиТ, 2016. - 70, [1] с. 150
6. Вводно-коррективный курс по английскому языку [Электронный ресурс]: практикум / А. С. Бочарова [и др.]; СГУГиТ. - Новосибирск: СГУГиТ, 2016. - 70, [1] с.- Режим доступа: <http://lib.sgugit.ru>. - Загл. с экрана. Электронный ресурс
7. Дрещинский, В. А. Методология научных исследований [Электронный ресурс] / учебник для бакалавриата и магистратуры / В. А. Дрещинский. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Электронный ресурс 87 Юрайт, 2018. — 324 с. — Режим доступа: <http://www.biblioonline.ru/bcode/415550>. – Загл. с экрана .
8. Дубровский, А. В. Основы информационных компьютерных технологий в землеустройстве и кадастре: методика создания геоинформационного пространства объектов недвижимости [Электронный ресурс] : практикум / А. В. Дубровский. – Новосибирск : СГУГиТ, 2018. – 46 с. - Режим доступа: <http://lib.sgugit.ru>. - Загл. с экрана. Электронный ресурс
9. Дубровский, А.В. Геоинформационные системы: пространственный анализ и гео моделирование [Текст]: учеб. - метод. пособие / А. В. Дубровский, О. И. Малыгина, Е. Д. Подрядчикова; СГУГиТ. - Новосибирск: СГУГиТ, 2015. - 68 [2] с. 70
10. Дубровский, А.В. Геоинформационные технологии в управлении территориями [Текст] : учеб.-метод. пособие / А. В. Дубровский, А. В. Ершов, О.И. Малыгина. – Новосибирск : СГУГиТ, 2018. – 167 с. 40
11. Дубровский, А.В. Основы информационных компьютерных технологий в землеустройстве и кадастре: методика создания геоинформационного пространства объектов недвижимости [Текст] : практикум / А. В. Дубровский. – Новосибирск : СГУГиТ, 2018. – 46 с. 50
12. Дубровский, А.В. Основы информационных компьютерных технологий в землеустройстве и кадастре: методика сбора и обработки пространственных данных [Текст] : практикум / А. В. Дубровский. – Новосибирск : СГУГиТ, 2018. – 84 с. 50
13. Земельное право [Электронный ресурс]: учебник / О.И. Крассов. — 5-е изд., перераб. и доп. — М.: Юр. Норма, НИЦ ИНФРА-М, 2017. — 560 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/761357> - Загл. с экрана. Электронный ресурс

### **Дополнительная учебная и учебно-методическая литература**

1. Земельный кадастр как основа государственной регистрации прав на землю и иную недвижимость [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Шевченко Д.А.,

Лошаков А.В., Одинцов С.В. - Ставрополь: СтГАУ, 2017. - 94 с.- Режим доступа: <http://znanium.com>. - Загл. с экрана. Электронный ресурс

2. Землеустройство [Текст]: учеб. пособие / Л. М. Ушкуронец; СГУГиТ. - Новосибирск: СГУГиТ, 2016. - 112, [1] с. 60

3. Землеустройство [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Л. М. Ушкуронец; СГУГиТ. - Новосибирск: СГУГиТ, 2016. - 112, [1] с. – Режим доступа: <http://lib.sgugit.ru> - Загл. с экрана. Электронный ресурс

4. Землеустройство и управление землепользованием: учеб. пособие / В.В. Слезко, Е.В. Слезко, Л.В. Слезко. — М.: ИНФРА-М, 2017. — 203 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/937754>– Загл. с экрана. Электронный ресурс

5. Кадастровая деятельность [Электронный ресурс]: учебник / А.А. Варламов, С.А. Гальченко, Е.И. Аврунев; под общ. ред. А.А. Варламова. — 2-е изд., доп. — М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2017. — 280 с. - Режим доступа: <http://znanium.com> - Загл. с экрана. Электронный ресурс

6. Кадастровая деятельность [Электронный ресурс]: учебник / А.А. Варламов, С.А. Гальченко, Е.И. Аврунев; под общ. ред. А.А. Варламова. — 2-е изд., доп. — М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2017. — 280 с.- Режим доступа: <http://znanium.com/>. - Загл. с экрана. Электронный ресурс

7. Космин В.В. Основы научных исследований (Общий курс) [Электронный ресурс]: учеб. пособие / В.В. Космин. — 3-е изд., перераб. и доп. — М.: Электронный ресурс РИОР : ИНФРА-М, 2017. — 227 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/774413> – Загл. с экрана.

8. Математические методы обработки и анализа пространственных данных на ЭВМ [Электронный ресурс]: учеб. пособие / А. Г. Барлиани; СГУГиТ. - Новосибирск: СГУГиТ, 2017. - 146 с. Режим доступа: <http://lib.sgugit.ru>. Электронный ресурс

9. Математическое моделирование технических систем [Электронный ресурс]: учебник / В.П. Тарасик. — Минск: Новое знание; М.: ИНФРА-М, 2017. — 592 с. Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/773106> – Загл. с экрана.

### **Электронный ресурс**

1. Нормативно-технические аспекты управления земельными ресурсами муниципального образования [Текст] : учеб. пособие / Н. О. Митрофанова, Д. Н. Ветошкин ; СГУГиТ. - Новосибирск : СГУГиТ, 2020. - 59, [1] с. 50

2. Организация и планирование кадастровой деятельности [Электронный ресурс]: учебник / А.А. Варламов, С.А. Гальченко, Е.И. Аврунев / под общ. ред. А.А. Варламова. — 2-е изд. — М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2017. — 192 с. - Режим доступа: <http://znanium.com>. - Загл. с экрана. Электронный ресурс

3. Основы ГНСС-технологий [Текст]: учебное пособие / В. И. Дударев; СГУГиТ. - Новосибирск: СГУГиТ, 2016. – 59 с. 50

4. Основы государственной регистрации недвижимости [Текст] : курс лекций / И. В. Пархоменко ; СГУГиТ. - Новосибирск : СГУГиТ, 2020. – 76 с. - Режим доступа: <http://lib.ssga.ru/> Электронный ресурс

5. Отношения в сфере государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав на недвижимое имущество [Текст] : учеб. пособие / Д. В. Пархоменко ; СГУГиТ. - Новосибирск : СГУГиТ, 2019. - 122, [1] 50

6. Право частной собственности на землю: купля-продажа, аренда, приватизация, судебная защита [Электронный ресурс]:/ О.И. Крассов. - М.: Юр. Норма, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 144 с.– Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=505316>– Загл. с экрана. Электронный ресурс

7. Правовое обеспечение инновационной деятельности [Электронный ресурс]: монография / О.А. Городов. — М.: ИНФРА- М, 2017. — 208 с.— Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/702811> – Загл. с экрана. Электронный ресурс
8. Применение земельного законодательства: проблемы и решения [Электронный ресурс]: науч.-практич. пособие / Е.А. Галиновская. — М.: Институт законодательства и сравнительного правоведения при Правительстве Российской Федерации: ИНФРА-М, 2017. — 270 с.— Режим доступа:<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=780561>– Загл. с экрана. Электронный ресурс
9. Проектирование технологического процесса по выполнению комплексных кадастровых работ [Текст] : учебно-метод. пособие / Е. И. Аврунев [и др.] ; СГУГиТ. - Новосибирск : СГУГиТ, 2019. - 94 с. 30
10. Регистрация прав на недвижимое имущество и сделок с ним [Текст] : курс лекций / И. В. Пархоменко ; СГУГиТ. - Новосибирск : СГУГиТ, 2020. - 102 с. - Режим доступа: <http://lib.ssga.ru/> Электронный ресурс
11. Саморегулирование деятельности кадастровых инженеров [Текст] : учеб. пособие / Д. В. Пархоменко ; СГУГиТ. - Новосибирск : СГУГиТ, 2019. - 126, [1] с. 30
12. Современные географические информационные системы проектирования, кадастра и землеустройства: Учебное пособие / Шевченко Д.А., Лошаков А.В., Одинцов С.В. - Ставрополь:СтГАУ, 2017. - 199 с.: ISBN - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/976627> – Загл. с экрана. Электронный ресурс
13. Территориальное планирование. Комплексное эколого-кадастровое исследование территории населенного пункта [Текст] : учеб.-метод. пособие / А. 50 89 В. Дубровский, А. В. Ершов, О. И. Малыгина, Е. А. Попп, Г. И. Юрина. – Новосибирск : СГУГиТ, 2019. – 60 с.
14. Труханов А.Э. Кадастровый учет недвижимого имущества [Текст]: учеб. пособие. – Новосибирск: СГУГиТ, 2016. – 88 с. 53
15. Труханов А.Э. Кадастровый учет недвижимого имущества [Электронный ресурс]: учеб. пособие. – Новосибирск: СГУГиТ, 2016. – 88 с. - Режим доступа: <http://lib.sgugit.ru.> - Загл. с экрана. Электронный ресурс
16. Экономико-математические методы и модели [Электронный ресурс] / Гетманчук А.В., Ермилов М.М. - М.: Дашков и К, 2017. - 186 с.— Режим доступа: <http://znanium.com/>– Загл. с экрана. Электронный ресурс
17. Андрейчиков, А. В. Интеллектуальные информационные системы и методы искусственного интеллекта : учебник / А.В. Андрейчиков, О.Н. Андрейчикова. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 530 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Магистратура). — DOI 10.12737/1009595. - ISBN 978-5-16-014883-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1009595> (дата обращения: 07.12.2021). Режим доступа: для авториз. пользователей. Электронный ресурс
18. Остроух, А. В. Системы искусственного интеллекта : монография / А. В. Остроух, Н. Е. Суркова. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2021. – 228 с. – ISBN 978-5-8114-8519-2. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/176662> (дата обращения: 23.11.2021). – Режим доступа: для авториз. пользователей. Электронный ресурс
19. Мещерина, Е. В. Системы искусственного интеллекта : учебно-методическое пособие / Е. В. Мещерина. – Оренбург : ОГУ, 2019. –96 с. – ISBN 978-5-7410-2315-

## **2. МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ**

### **2.1. Перечень компетенций, освоение которых проверяется в магистерской диссертации:**

УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.

УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.

УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.

УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия.

УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия.

УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.

ОПК-1 Способен решать производственные задачи и (или) осуществлять научно-исследовательскую деятельность на основе фундаментальных знаний в области землеустройства и кадастров.

ОПК-2 Способен разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчёты, обзоры, публикации, рецензии в области землеустройства и кадастров с применением геоинформационных систем и современных технологий.

ОПК-3 Способен осуществлять поиск, обработку и анализ информации для принятия решений в научной и практической деятельности.

ОПК-4 Способен определять методы, технологии выполнения исследований, оценивать и обосновывать результаты научных разработок в землеустройстве, кадастрах и смежных областях.

ОПК-5 Способен разрабатывать и реализовывать образовательные программы в сфере своей профессиональной деятельности.

ПК-1 Способен проводить эколого-экономическую оценку эффективности использования земель при проектировании и реализации проектов.

ПК-2 Способен использовать современные достижения науки и передовых информационных технологий в научно-исследовательских работах.

ПК-3 Способен ставить задачи и выбирать методы исследования, интерпретировать и представлять результаты научных исследований в форме отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений.

ПК-4 Способен самостоятельно выполнять научно-исследовательские разработки с использованием современного оборудования, приборов и методов исследования в землеустройстве, составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований.

### **2.2. Требования к содержанию, объему и структуре магистерской диссертации**

Магистерские диссертации подлежат проверке на объем заимствования на выпускающей кафедре с использованием системы анализа текстов на наличие заимствований пакета «Антиплагиат».

Обучающийся допускается к предзащите и защите магистерских диссертаций при условии выполнения пороговых требований к оригинальности текста: для магистерских диссертаций, созданных лицами, обучающимися по образовательным программам магистратуры - не менее 40 %. Если в магистерских диссертациях пороговые требования к оригинальности текста не выполнены, магистерская диссертация должна быть доработана обучающимся и сдана на вторичную проверку не позднее, чем через 10 календарных дней со дня ее выдачи на доработку. Повторной проверке работа подвергается не позднее, чем за 10 календарных дней до начала защиты магистерских диссертаций.

Магистерская диссертация может быть подготовлена в виде «Стартапа как диплома». Магистерская диссертация «Стартап как диплом» представляет собой работу в виде описания стартап-проекта, подготовленного, разработанного и/или реализуемого одним или несколькими обучающимися (командой стартап-проекта, в которую входит обучающийся или несколько обучающихся), демонстрирующего уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности, сформированности компетенций, установленных федеральными государственными образовательными стандартами высшего образования.

Стартап-проект - бизнес-проект, который направлен на создание нового продукта, технологии или услуги (продуктовой инновации), обладающий потенциалом/перспективами коммерциализации и масштабирования, разработанный и реализуемый в условиях неопределенности в конкурентной среде.

Выбор магистерской диссертации в виде «Стартапа как диплома» возможен, если в учебный план соответствующей основной профессиональной образовательной программы включены дисциплины, направленные на развитие предпринимательского и проектного мышления, получение навыков анализа и описания процесса и результатов бизнес-проектирования, представления результатов исследований и проектирование дальнейших мероприятий по реализации стартап-проектов для решения задач в профессиональной сфере, формирование навыков самоорганизации и саморазвития личности, формирование целостного представления об обществе и процессах в нем, развитие критического и системного мышления, когнитивной гибкости, коммуникативных компетенций в устной и письменной формах.

***Магистерская диссертация должна содержать***

- титульный лист;
- оглавление;
- вводную часть (введение);
- основную часть, состоящую, как правило, из нескольких глав;
- заключение, содержащее все основные выводы по работе;
- список используемой при выполнении работы литературы (не менее 50 источников);
- приложения (необязательная часть)

Объем основной (текстовой) части магистерской диссертации должен быть **не менее 45-50 страниц** без учета титульного листа, оглавления, списка использованной литературы и приложений.

### 2.3. Примерная тематика и порядок утверждения тем магистерских диссертаций

Темы магистерских диссертаций определяются кафедрой, утверждаются распоряжением дирекции и доводятся до сведения обучающихся не позднее, чем за 6 месяцев до даты начала государственной итоговой аттестации.

Обучающийся(-ея), выбравший(-е) форму подготовки и защиты магистерских диссертаций "Стартап как диплом", в срок не позднее одного месяца до даты утверждения тем выпускных квалификационных работ, должен(-ы) предоставить обоснование целесообразности ее разработки для практического применения в соответствующей области профессиональной деятельности или на конкретном объекте профессиональной деятельности на выпускающую кафедру.

Для отбора таких проектов распорядительным актом выпускающей кафедры могут создаваться советы или комиссии, в состав которых должны входить ведущие преподаватели-практики, представители предпринимательского сообщества, потенциальные инвесторы, штатные научно-педагогические работники и руководящий состав ответственного структурного подразделения, а также определяться сроки проведения заседаний данных советов или комиссий. Численность данного совета или комиссии регламентируется распорядительным актом выпускающей кафедры, но процентное соотношение приглашенных практиков к штатным сотрудникам образовательной организации должно составлять 70/30, 70% - приглашенные практики.

Отбор может проходить в несколько этапов:

- рассмотрение представленных обучающимися паспортов стартап-проектов на закрытом заседании;
- презентация стартап-проекта обучающимся/несколькими обучающимися комиссии на открытом заседании совета или комиссии.

Критерии определения стартап-проекта:

1. Бизнес-идея стартап-проекта;
2. Бизнес-модель и дорожная карта стартапа;
3. Бизнес-план стартап-проекта;
4. Стартап-проект, прошедший стадию MVP (минимально жизнеспособный продукт);
5. Работающий бизнес, требующий акселерации и масштабирования.

Критерии отбора для подготовки и защиты магистерской диссертации "Стартап как диплом":

- a. число участников стартап-проекта (не более пяти человек);
- b. новизна стартап-проекта;
- c. технологичность и наукоемкость стартап-проекта;
- d. уникальная идея бизнеса стартап-проекта;
- e. наличие потенциала развития стартап-проекта;
- f. минимальные стартовые затраты стартап-проекта;
- g. быстрый рост стартап-проекта;
- h. перспективы коммерциализации стартап-проекта;
- i. масштабируемость стартап-проекта.

После согласования выпускающей кафедрой данной формы работы за обучающимся/несколькими обучающимися закрепляется руководитель магистерской диссертации. Если работа носит междисциплинарный характер и

выполняется по разным укрупненным группам, подготовка данного вида работы осуществляется в групповом формате с использованием цифровых инструментов с обязательным участием всех руководителей магистерской диссертации обучающихся.

**2.4. Методические рекомендации по выполнению магистерских диссертаций** Весь ход разработки темы магистерской диссертации можно представить в виде следующих этапов, результаты выполнения которых должны быть представлены в работе:

- обоснование актуальности выбранной (предложенной) темы;
- анализ (обзор) состояния разрабатываемого вопроса по литературным источникам;
- формулировка цели и конкретных задач разработки;
- описание предметной области разработки;
- выбор метода, методики, алгоритма решения задачи;
- описание полученных результатов разработки;
- экспериментальная проверка основных выводов, положений и практических разработок (в том числе программных продуктов);
- формулировка итоговых выводов и оценка полученных результатов, в том числе с учетом требований индивидуального задания.

#### **Структура магистерской диссертации**

**Введение.** Введение магистерской диссертации должно обязательно включать в себя:

- цели и задачи исследования (то, чего студент хочет достичь по завершению исследования и какими путями он к этому идет);
- актуальность исследования (насколько исследование актуально и нуждается в изучении);
- объект и субъект исследования (рассматриваемая область исследования в целом и конкретный предмет изучения);
- теоретико-методологическую часть (с помощью каких принципов и подходов изучается проблема);
- научную новизну исследования (что нового привносится в изучение темы);
- практическую значимость исследования (какова практическая польза от изучения и исследования данной проблемы).

Введение обычно занимает не более 10–15 % от общего объема выпускной квалификационной работы. Оно должно быть лаконичным, четко отвечать на все перечисленные выше вопросы.

**Основная часть.** Основная часть магистерской диссертации составляет около 80 % всего объема. Она состоит из не менее двух глав, которые в свою очередь делятся на параграфы. Первая глава – теоретическая, это должно быть видно из ее названия. В ней описываются теоретические исследования по проблеме исследования, нормативно-правовая база, методы и подходы в изучении. Вторая глава может быть аналитической либо практической. Аналитическая глава показывает анализ проблемы, ее описание и обобщенный итог по теме исследования. Практическая глава описывает конкретные принятые меры по изучению проблемы и пути их решения. Это могут быть опросы, анкетирования, проведение форумов, круглых столов и др., экономические расчеты. Каждая глава выпускной работы должна завершаться подведением определенных итогов и написанием выводов. Именно совокупность этих выводов и будет составлять

заключительную часть работы. Как правило, есть определенные фразы, которые являются стандартными формулировками и используются для написания заключения: «По завершению работы...», «Данное исследование показало...» и т. п.

**Заключение.** Стандартный объем, который обычно отводится на выводы — 5% страницы.

Структура заключения может быть примерно следующей:

- 1) Предисловие. Необходимо уделить несколько абзацев описанию самой работы, описать, почему была выбрана именно эта тема, чем она важна.
- 2) Полученные результаты и выводы, которые были сделаны в процессе работы. Одно заключение должно логически вытекать из другого. Завершающим этапом данного подраздела должен стать однозначный ответ на вопрос, достигнута поставленная цель или нет.
- 3) Личные рассуждения и рекомендации. Здесь можно описать гипотезы и предположения, на которые натолкнули полученные результаты.

**Список использованной литературы.** Список использованной литературы оформляется по ГОСТ Р 7.0.5-2008 Библиографическая ссылка. Общие требования и правила оформления. Для магистерской диссертации необходимо использовать не менее 50 источников. Вся литература должна быть достаточно свежих лет издания. Все указанные в магистерской диссертации цитаты и сноски должны соответствовать нумерации в списке литературы. В работах рекомендуется нумеровать источники литературы в алфавитном порядке.

**Приложения.** Приложения находятся в конце всей магистерской диссертации. Этот раздел обычно включает информацию, которая по каким-либо причинам нельзя прикрепить к основной части работы. Сюда можно вложить: таблицы большого объема (справочные данные или технические характеристики); эмпирические формулы; авторские методики; иллюстрации (схемы, рисунки).

**Структура магистерской диссертации "Стартап как диплом" может включать в себя следующие разделы:**

**Введение.** Резюме стартап-проекта (является завершающим этапом работы и рекламным документом стартап-проекта):

- название стартап-проекта;
- цели и стратегия стартап-проекта;
- уникальность продукта (технологии или услуги);
- предполагаемые результаты стартап-проекта;
- горизонт расчета результатов стартап-проекта;
- источники и условия финансирования стартап-проекта;
- наличие интеллектуальной собственности (лицензии, патенты, ноу-хау, авторские права и т.п.);
- интегральные показатели экономической эффективности стартап-проекта;
- риски проведения стартап-проекта;
- потенциал стартап-проекта.

**Основная часть:**

1. Методология разработки стартап-проекта:
  - анализ рынка и обоснование актуальности выбора темы/проблемы, на решение которой направлен стартап-проект;
  - описание и обоснование выбора методологии разработки стартап-проекта.
2. Бизнес-модель и бизнес-план стартап-проекта:

- общая характеристика стартап-проекта и сферы деятельности (основная бизнес-идея стартап-проекта, общие исходные данные и условия реализации; сфера деятельности; оценка рынка сбыта; описание потребителей нового продукта (технологии или услуги); оценка конкурентов и конкурентной среды; динамика развития, характеристика рыночных и отраслевых позиций бизнеса (в перспективе двух-пяти лет);
- описание продукта (технологии или услуги) (предоставляется информация о продукте (технологии или услуге), которая будет получена по результатам реализации стартап-проекта; целесообразно указать наименование продукта (технологии или услуги); назначение и сферу применения; основную характеристику; конкурентоспособность; инновационность продукта (технологии или услуги); наличие или необходимость получения документов разрешительного характера, в том числе лицензий; степень готовности к производству и/или реализации; наличие сертификата качества (при его наличии); экологическую безопасность; условия поставки и упаковки (при наличии); гарантийное и сервисное обслуживание (при наличии); утилизацию отходов (при наличии). Оптимальным будет включение в приложение к бизнес-плану фотографий, рисунков, чертежей, макетов, эскизов, схем, натурального образца и других форм отражения, которые предоставляют предметное представление о продукте (технологии или услуге);
- маркетинговый анализ, стратегия и сбыт продукта (технологии или услуги) (в данный подраздел входят маркетинговые исследования; описание рынка и перспективы его развития; анализ и описание конкурентов; сильные и слабые стороны субъекта хозяйствования; потребители продукции; требования потребителей к продукции и возможности субъекта хозяйствования по их соблюдению; MVP (минимально жизнеспособный продукт); SWOT-анализ, стратегия рекламы и продвижения продукта (технологии или услуги);
- производственный план (в этом разделе приводятся общие сведения о стартап-проекте, расчет производственных издержек на планируемый объем сбыта, прямые (переменные) и общие (постоянные) затраты на производство продукции, калькуляция себестоимости продукции, смета текущих затрат на производство. Здесь описываются существующие и предполагаемые процедуры и средства, необходимые для выпускаемой технологии, продукции или предоставляемых услуг. Примерная структура данной части: географическое положение предприятия, транспортные пути, наличие коммуникаций; технологии производства; объем производства; кадровое обеспечение; экологичность производства и безопасность работающих; заработная плата и другие расходы на персонал; потребность в площадях; затраты на сырье и материалы; текущие затраты на производство; переменные издержки; постоянные издержки и др.);
- организационный план (структура: организационно-правовая форма собственности стартап-проекта; организационная структура (описание команды стартап-проекта, распределение обязанностей, описание среды и стиля управления стартап-проектом); сведения о партнерах; календарный график работ стартап-проекта; описание внешней среды стартап-проекта; расчет потребности в финансировании (смета затрат на стартап-проект); определение источника и условий финансирования стартап-проекта);
- финансовый план (комплексная финансовая модель стартап-проекта, в том числе метрики воронки продаж и маржинальная юнит-экономика; план доходов и

расходов с учетом планов продаж и ценовой политики, разработка сбалансированного плана денежных потоков с учетом ОРЕХ (операционные затраты), САРЕХ (капитальные затраты) и привлечения финансовых источников; расчет зоны устойчивого роста компании, расчет потребности в оборотном капитале, сформированный прогнозный баланс, расчет потребности в финансировании);

- направленность, эффективность и конкурентоспособность стартап-проекта (указанный раздел должен раскрывать оценку проекта, его эффективность и направленность; оценку по методу DCF; инвестиционные показатели окупаемости стартап-проекта; прогнозируемые показатели эффективности стартап-проекта);
- риски и гарантии (описание возможных рисков и форс-мажорных обстоятельств. Анализ чувствительности проекта к внешним факторам и рискам (сформирована матрица рисков, разработан сценарий стартап-проекта).

**Заключение.** В заключении должны содержаться результаты реализации или коммерциализации (при наличии) стартап-проекта и/или перспективы его развития.

#### **Список использованных источников и литературы**

**Приложения.** В приложениях следует отражать:

- полную информацию о компании (регистрационные документы и пр.);
- фотографии, чертежи, патентную информацию о продукции;
- результаты маркетинговых исследований;
- фотографии и схемы предприятия;
- схемы по организационной структуре предприятия;
- финансово-экономические расчеты (таблицы, графики);
- нормативные документы и законодательные акты, подтверждающие описанные риски по стартап-проекту.

## **2.5. Порядок представления магистерской диссертации**

После завершения подготовки обучающимся магистерской диссертации руководитель представляет в Университет письменный отзыв о работе обучающегося в период подготовки магистерской диссертации (далее - отзыв). В случае выполнения магистерской диссертации несколькими обучающимися руководитель магистерской диссертации представляет в Университет отзыв об их совместной работе в период подготовки магистерской диссертации.

Обучающийся должен быть ознакомлен с отзывом и рецензией не позднее, чем за 5 календарных дней до дня защиты магистерской диссертации.

Магистерская диссертация в электронном виде (по требованию выпускающей кафедры дополнительно в бумажном виде), отзыв и рецензия передаются в государственную экзаменационную комиссию не позднее, чем за 2 календарных дня до защиты магистерской диссертации.

В процессе защиты члены комиссии должны быть ознакомлены с отзывом руководителя магистерской диссертации и рецензиями.

На защите магистерской диссертации присутствует руководитель. Перед защитой магистерской диссертации проводится предзащита с целью выявления степени готовности работы. Дата проведения предзащиты определяется кафедрой не позднее, чем за 2 недели до защиты.

## **2.6. Порядок защиты магистерской диссертации**

Защита магистерской диссертации происходит на открытом заседании ГЭК, которая создается приказом ректора университета из числа преподавателей выпускающей кафедры, ведущих специалистов предприятий, организаций и учреждений, а также ведущих преподавателей и научных сотрудников других высших учебных заведений.

Для выступления обучающемуся предоставляется 7-10 минут. В своем выступлении обучающийся должен отразить постановку задачи и ее актуальность, обосновать теоретические положения и математическую модель, на которых базируется работа, осветить основные результаты проделанной работы и возможность их практического использования. Выступление не должно содержать известных теоретических положений, заимствованных из литературных источников – основное внимание должно быть сосредоточено на собственных разработках. Визуальный материал должен помогать выступлению.

При защите магистерской диссертации "Стартап как диплом" обучающийся должен подготовить презентацию стартап-проекта, объем которой должен быть не более 10-15 слайдов и соответствовать требованиям, установленным Университетом.

Презентация может содержать:

- представление стартап-проекта (титульный слайд) (кроме названия на слайде также размещаются логотип стартап-проекта, описание и слоган стартап-проекта);
- проблему (краткое описание существующей на рынке проблемы, которую должен решить данный стартап-проект) (актуальность проблемы должна быть обоснована и подтверждена статистикой и другими данными);
- решение (предлагается обоснование для решения проблемы, дается описание продукта (технологии или услуги) с целью реализации стартап-проекта);
- продукт (описание конкретных продуктов (технологий или услуг), которые продает бизнес. Если это материальный продукт или технология, необходимо добавить профессиональные фотографии. Можно включить изображения отдельных компонентов или вид в разрезе, чтобы подробнее рассказать о материалах и особенностях продукта или технологии. Если продукт - это приложение или онлайн-сервис, нужно предоставить скриншоты, отражающие его уникальность);
- рост (отражение уровня продаж, основных целей и следующих шагов. Можно включить график с кривой роста);
- рынок (указывается, на какой рынок ориентируется стартап-проект. Приводятся данные об объеме и темпах развития рынка в перспективе на несколько лет, а также прогнозные показатели);
- анализ конкурентов, их вероятных конкурентных действий и конкурентной среды (указывается информация об основных конкурентах и дается пояснение, по каким показателям создаваемый стартап-проект будет иметь превосходство и какие конкурентные действия следует предпринять для обеспечения конкурентных преимуществ стартап-проекта);
- бизнес-модель стартап-проекта (демонстрация схемы организации продаж);
- команду стартап-проекта (представление команды и краткая характеристика каждого участника);
- финансы (раскрываются комплексная финансовая модель стартап-проекта, план доходов и расходов, расчет зоны устойчивого роста компании, расчет

потребности в оборотном капитале, сформированный прогнозный баланс, расчет потребности в финансировании стартап-проекта);

- инвестиции (указываются в случае необходимости привлечения инвестиций для реализации стартап-проекта);

- риски (описание возможных рисков, существующих на рынке, которые могут негативно влиять на успешность проекта: изменение конъюнктуры, появление новых технологий, деятельность конкурентов, уход ключевых сотрудников и т.п. Важно показать, что команда настроена серьезно и не только осведомлена о возможных рисках, но и знает, как справляться с вероятными проблемами);

- контактную информацию (заключительный слайд).

После выступления магистрант отвечает на вопросы членов ГЭК и присутствующих на защите. В конце защиты зачитываются отзыв руководителя и рецензия. Обучающемуся предоставляется возможность ответить на замечания руководителя и рецензента. По окончании публичной защиты члены ГЭК на закрытом заседании оценивают магистерские диссертации с учетом результатов защиты и принимают решение о присвоении обучающемуся соответствующей квалификации. ГЭК может отметить своим решением уровень выполнения отдельных работ и дать рекомендации по использованию их результатов.

## **2.7. Повторная защита магистерской диссертации.**

Обучающиеся, не прошедшие государственной итоговой аттестации в связи с неявкой по уважительной причине (временная нетрудоспособность, исполнение общественных или государственных обязанностей, вызов в суд, транспортные проблемы (отмена рейса, отсутствие билетов), погодные условия или в других случаях, перечень которых устанавливается университетом), вправе пройти ее в течение 6 месяцев после завершения государственной итоговой аттестации. Обучающийся должен представить в организацию документ, подтверждающий причину его отсутствия. Обучающийся, не прошедший одно аттестационное испытание по уважительной причине, допускается к сдаче следующего аттестационного испытания (при его наличии).

Обучающиеся, не прошедшие аттестационное испытание в связи с неявкой по неуважительной причине или в связи с получением оценки «неудовлетворительно», а также обучающиеся из числа лиц с ОВЗ, не прошедшие аттестационное испытание в установленный для них срок (в связи с неявкой или получением оценки «неудовлетворительно»), отчисляются из Университета с выдачей справки об обучении как не выполнившие обязанностей по добросовестному освоению образовательной программы и выполнению учебного плана.

Лицо, не прошедшее государственную итоговую аттестацию, может повторно пройти ее не ранее чем через 10 месяцев и не позднее чем через пять лет после срока проведения ГИА, которая не пройдена обучающимся. Указанное лицо может повторно пройти государственную итоговую аттестацию не более двух раз. Для повторного прохождения государственной итоговой аттестации отчисленный по личному заявлению восстанавливается в университете на период времени, установленный университетом, но не менее периода времени, предусмотренного календарным учебным графиком для ГИА по соответствующей образовательной программе.

При повторном прохождении государственной итоговой аттестации по желанию обучающегося решением организации ему может быть установлена иная тема магистерской диссертации.

### **3.ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА МАГИСТЕРСКОЙ ДИССЕРТАЦИИ**

#### **3.1. Индивидуальное задание обучающегося**

##### **Методические материалы для оценки выполнения студентом индивидуального задания (содержание и защита магистерской диссертации)**

Тематика магистерских диссертаций определяется выпускающей кафедрой, утверждается на Ученом совете института и подлежит ежегодному обновлению в зависимости от потребностей рынка труда и достижений науки и техники.

Обучающемуся может предоставляться право выбора темы магистерской диссертации в установленном в Университете порядке, вплоть до предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки. Для подготовки магистерской диссертации обучающемуся назначается руководитель и при необходимости консультанты. Тема ВКР и её руководитель от выпускающей кафедры определяются и утверждаются не позднее, чем за 6 месяцев до даты начала итоговой аттестации.

Обучающийся(-ея), выбравший(-е) форму подготовки и защиты магистерской диссертации "Стартап как диплом", в срок не позднее одного месяца до даты утверждения тем выпускных квалификационных работ, должен(-ы) предоставить обоснование целесообразности ее разработки для практического применения в соответствующей области профессиональной деятельности или на конкретном объекте профессиональной деятельности на выпускающую кафедру.

После согласования выпускающей кафедрой данной формы работы за обучающимся/несколькими обучающимися закрепляется руководитель магистерской диссертации. Если работа носит междисциплинарный характер и выполняется по разным укрупненным группам, подготовка данного вида работы осуществляется в групповом формате с использованием цифровых инструментов с обязательным участием всех руководителей магистерской диссертации обучающихся.

Руководитель магистерской диссертации:

- в соответствии с темой выдает обучающемуся индивидуальное задание на преддипломную практику для сбора материала и индивидуальное задания для написания магистерской диссертации;
- разрабатывает вместе со обучающимся календарный график выполнения магистерской диссертации;
- рекомендует обучающемуся литературу, справочные и архивные материалы, другие материалы по теме;
- проводит консультации по графику, утверждаемому заведующим кафедрой;
- контролирует выполнение работы;
- при необходимости после преддипломной практики вносит коррективы в задание по написанию магистерской диссертации.

Для защиты магистерской диссертации обучающийся готовит выступление перед членами итоговой экзаменационной комиссии по теме своего исследования.

В тексте выступления обучающийся должен максимально приближенно к содержанию текста магистерской диссертации обосновать ее актуальность, произвести обзор научных работ по аналогичным исследованиям, показать

научную новизну и практическую значимость исследования, дать краткий обзор глав и объяснить полученные в тексте результаты теоретических исследований, результаты аналитических разделов. В заключение озвучить обоснованность выводов и предложений.

Использовать в выступлении можно только те данные, которые приведены в магистерской диссертации. Для иллюстрации выступления может быть использован иллюстрационный материал в виде таблиц, графиков, рисунков, который выбираются из разделов магистерской диссертации

. Иллюстрационный материал оформляется в отдельные папки.

Также обучающийся при защите работы может использовать медиапрезентации.

### **3.2.Примерная тематика магистерских диссертаций**

1. Актуализация кадастровой стоимости земель различных категорий на основе рыночных подходов оценки земельных участков
2. Применение государственной кадастровой оценки для повышения эффективности землепользования на землях различных категорий.
3. Повышение эффективности информационного обеспечения ведения государственного кадастра недвижимости.
4. Информационное обеспечение системы управления земельно-имущественным комплексом (край, муниципальное образование, населенный пункт).
5. Информационное обеспечение государственного мониторинга земель на основе применения космических технологий.
6. Использование ГИС–технологий для управления земельными ресурсами.
7. Использование современных компьютерных технологий при ведении государственного кадастра недвижимости.
8. Использование автоматизированной системы дистанционного зондирования Земли при ведении государственных мониторинга земель и земельного контроля.
9. Использование данных государственного кадастра недвижимости Республики Бурятия при осуществлении операций с недвижимостью.
10. Индивидуальная оценка рыночной стоимости объектов земельно-имущественного комплекса.
11. Методы прогнозирования рыночной стоимости земельных участков и иных объектов недвижимости.
12. Оптимизация использования земель на основе информации государственного кадастра недвижимости.
13. Оптимизация процесса управления земельными ресурсами муниципального образования на основе материалов государственного кадастра недвижимости и мониторинга земель.
14. Особенности ведения государственного кадастра недвижимости на территориях с особым правовым режимом.
15. Планирование, организация и контроль качества работ по государственному кадастру недвижимости.
16. Планирование использования земельных участков и иных объектов недвижимости административно-территориальных образований.
17. Перспективное планирование размещения объектов недвижимости с использованием материалов государственного кадастра недвижимости.

18. Применение информации государственного кадастра недвижимости при анализе эффективности использования земель района (Республики Бурятия).
19. Применение информации государственного кадастра недвижимости для анализа эффективности отраслей хозяйственного комплекса муниципального образования (или региона).
20. Прогнозирование использования земель в субъекте Российской Федерации.
21. Прогнозирование использования природных ресурсов в субъекте Российской Федерации.
22. Применение методов прогнозирования использования земельных ресурсов в схеме землеустройства района.
23. Разработка перспективного развития территории муниципального образования с привлечением данных государственного кадастра недвижимости и мониторинга земель.
24. Совершенствование информационного взаимодействия при ведении государственного кадастра недвижимости
25. Совершенствование государственного земельного контроля в муниципальном образовании.
26. Совершенствование ведения государственного кадастра недвижимости в РФ с учетом экологических факторов.
27. Совершенствование системы управления объектами недвижимости административно-территориального образования.
28. Современная организация и пути совершенствования государственного кадастрового учета земель в кадастровом районе.
29. Управление земельными ресурсами города, административного района (субъекта РФ).
30. Прогнозирование использования земельных участков и иных объектов недвижимости по данным кадастра недвижимости и мониторинга земель в районе (регионе).
31. Формирование информационной системы государственного кадастра недвижимости административно-территориального образования.
32. Формирование и эффективность системы землепользования в условиях вертикальной или природной зональности.
33. Эколого-хозяйственное районирование и кадастровая оценка земель сельскохозяйственного назначения.
34. Экономическая эффективность использования сельскохозяйственного назначения муниципального образования.. земель
35. Экономика, управление, организация работ по государственному кадастру недвижимости на территории субъекта Российской Федерации.
36. Экономическое обоснование стоимости земельных участков, выставляемых на конкурсы и аукционы.
37. Экономическое стимулирование рационального использования земельных ресурсов.
38. Эффективность использования пригородных зон крупных городов.
39. Эффективность государственной регистрации земельных участков в системе государственного кадастра недвижимости.

### **3.3. Процедура защиты магистерской диссертации**

Процедура защиты магистерской диссертации:

- представление обучающегося членам комиссии секретарем ГЭК;
- сообщение обучающегося с использованием наглядных материалов и (или) информационных технологий об основных результатах магистерской диссертации (не более 10 минут);
- вопросы членов ГЭК после доклада обучающегося;
- ответы обучающегося на заданные вопросы;
- заслушивание отзыва руководителя.

#### **5.4. Выставление итоговой оценки за выполнение и защиту магистерской диссертации проводится в соответствии с критериями оценивания соответствия уровня подготовки студента требованиям ОП ВО на основе выполнения и защиты магистерской диссертации**

*Оценка «отлично» выставляется*

если при выполнении и защите обучающимся магистерской диссертации:

- научно обоснованы и четко сформулированы: тема, цель и предмет дипломной работы;
- показаны актуальность и новизна исследования;
- достаточно полно раскрыта теоретическая и практическая значимость работы, выполненной автором;
- выполнена экспериментальная проверка полученных результатов и/или тестирование разработанных программных средств;
- сделаны четкие и убедительные выводы по результатам исследования;
- список литературы в достаточной степени отражает информацию, имеющуюся в литературе по теме исследования, в тексте имеются ссылки на литературные источники;
- магистерская диссертация содержит необходимый графический и иллюстративный материал.
- содержание магистерской диссертации доложено в краткой форме, последовательно и логично, даны четкие ответы на вопросы, поставленные членами государственной аттестационной комиссии.

*Оценка «хорошо» выставляется*

если при выполнении и защите обучающимся магистерской диссертации выявлены следующие недостатки:

- список литературы не полностью отражает проведенный информационный поиск;
- графический и иллюстративный материал недостаточно полно раскрывает результаты работы;
- содержание и результаты исследования доложены недостаточно четко;
- студент дал ответы не на все поставленные членами итоговой аттестационной комиссии вопросы.

*Оценка «удовлетворительно» выставляется*

если при выполнении и защите обучающимся магистерской диссертации помимо перечисленных выше выявлены следующие недостатки:

- имеются замечания по содержанию, по глубине проведенного исследования;
- работа доложена неубедительно, не на все предложенные вопросы даны удовлетворительные ответы.

*Оценка «неудовлетворительно» выставляется*

если к магистерской диссертации обучающегося в отзывах руководителя, рецензента, у членов комиссии имеются принципиальные замечания, работа доложена неубедительно, непоследовательно, нелогично, ответы на поставленные вопросы практически отсутствуют.