

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Майкопский государственный технологический университет»**

Факультет \_\_\_\_\_ Аграрных технологий

Кафедра \_\_\_\_\_ Землеустройства



**ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Б3.Б.01 «Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена»

Б3. Б. 02 «Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы»

по направлению  
подготовки бакалавров \_\_\_\_\_ 21.03.02 Землеустройство и кадастры

по профилю подготовки \_\_\_\_\_ Землеустройство

квалификация (степень)  
выпускника \_\_\_\_\_ Бакалавр

программа подготовки \_\_\_\_\_ Академический бакалавриат

форма обучения \_\_\_\_\_ Заочная

год начала подготовки \_\_\_\_\_ 2020

Майкоп

Программа государственной итоговой аттестации разработана на основании ФГОС ВО и учебного плана МГТУ по направлению подготовки бакалавров 21.03.02 Землеустройство и кадастры

Доктор биол. наук, доцент  
(должность, ученое звание, степень)

  
(подпись)

Ашинов Ю.Н.  
(Ф.И.О.)

Рабочая программа по практике утверждена на заседании кафедры Землеустройства протокол № 10 от «29» 05 2020

Заведующий кафедрой  
«26» 05 2020 г.



Ашинов Ю.Н.

## **1. Цели государственной итоговой аттестации**

Целью государственной итоговой аттестации является установление уровня подготовки выпускника по направлению 21.03.02 - Землеустройство и кадастры к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования.

## **2. Задачи государственной итоговой аттестации:**

- проверка уровня сформированности компетенций, ФГОС ВО по направлению подготовки бакалавриата 21.03.02 Землеустройство и кадастры;
- принятие решения о присвоении квалификации (степени) по результатам государственной итоговой аттестации и выдаче документа об образовании;
- разработка рекомендаций, направленных на совершенствование подготовки бакалавров по ОПОП ВО 21.03.02 - Землеустройство и кадастры (профиль «Землеустройство»).

## **3. Виды итоговой аттестации**

Государственная итоговая аттестация обучающихся относится к Блоку 3, который в полном объеме относится к базовой части программы и состоит из двух разделов:

Б3.Б.01 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена;

Б3.Б. 02 Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы.

Итоговая аттестация выпускника высшего учебного заведения является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы подготовки по направлению 21.03.02 - Землеустройство и кадастры профиль «Землеустройство» в полном объеме. Изучение этого блока завершается присвоением квалификации.

Целью проведения государственного экзамена является объективная оценка и комплексная проверка компетенций выпускника бакалавра по дисциплинам базовой и вариативной частей учебного плана, а также дисциплинам по выбору, формирующих конкретные компетенции в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, профиль «Землеустройство».

Проведение государственного экзамена должно быть направлено на оценку результатов освоения общекультурных (ОК), общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных компетенций (ПК) при реализации основной образовательной программы по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, профиль «Землеустройство».

При условии успешного прохождения всех установленных видов итоговых аттестационных испытаний, входящих в итоговую аттестацию, выпускнику высшего учебного заведения присваивается степень бакалавра и выдается диплом государственного образца о высшем образовании.

Выпускная квалификационная работа по направлению 21. 03. 02 - Землеустройство и кадастры профиля «Землеустройство» выполняется в виде ВКР (бакалаврской) работы.

Выпускная квалификационная работа представляет собой выполненную обучающимся работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

Требования к выпускной квалификационной работе разрабатываются выпускающей кафедрой в виде методических рекомендаций по выполнению, подготовке к защите и защите выпускной квалификационной работы по направлению подготовки 21.03.02 - Землеустройство и кадастры профиля «Землеустройство». Рассматривается и утверждается на заседания кафедры землеустройства факультета аграрных технологий МГТУ.

К государственной итоговой аттестации допускаются лица, в полном объеме выполнившие требования, предусмотренные основной профессиональной образовательной программой и успешно прошедшие все промежуточные аттестационные испытания, предусмотренные учебным планом ФГБОУ ВО «МГТУ».

#### **4. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении государственной итоговой аттестации, соотнесённых с планируемыми результатами освоения ОПОП (требования к профессиональной подготовке выпускника)**

Государственная итоговая аттестация призвана определить степень сформированности компетенций - теоретические знания и практические навыки бакалавра в соответствии с компетентностной моделью.

В процессе государственной итоговой аттестации у обучающегося формируются следующие компетенции, предусмотренные ФГОС ВО:

##### ***Общекультурные компетенции:***

- способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1);
- способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2);
- способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК-3);
- способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК-4);
- способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5);
- способность работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия (ОК-6);
- способность к самоорганизации и к саморазвитию (ОК-7);
- способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8);
- способность использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9).

##### ***Общепрофессиональные компетенции:***

- способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий (ОПК-1);
- способность использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию (ОПК-2);
- способность использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами (ОПК-3).

##### ***Профессиональные компетенции:***

- способность применять знания законов страны для правового регулирования земельно-имущественных отношений, контроль за использованием земель и недвижимости (ПК-1);
- способность использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землестроительных работ (ПК-2);
- способность использовать знания нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах (ПК-3);
- способность осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам (ПК-4);
- способность проведения и анализа результатов исследований в землеустройстве и кадастрах (ПК-5);
- способность участия во внедрении результатов исследований и новых разработок (ПК-6);

- способность изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости (ПК-7).

Бакалавр по направлению 21.03.02 - Землеустройство и кадастры должен:

**Знать:**

- основные разделы и направления философии, методы и приёмы философского анализа проблем;
- основные закономерности исторического процесса;
- основные разделы и направления философии, методы и приемы философского анализа проблем;
- профессиональные функции в соответствии с направлением и профилем подготовки;
- правовые, нормативно-технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности, средства и методы повышения безопасности;
- грамматику и лексику изучаемого иностранного языка, правила речевого этикета;
- типы личности людей, психические и физиологические особенности человека, социальную значимость коллектива;
- приемы, формы и методы проведения индивидуальной и групповой работы в целях повышения интеллектуального культурного, нравственного, физического и профессионального самосовершенствования;
- цели, методы и средства укрепления здоровья путем физического воспитания.
- теоретические основы безопасности жизнедеятельности в системе «человек - среда обитания»;
- правовые, нормативно-технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности;
- средства и методы повышения безопасности, экологичности и устойчивости землепользования; идентификацию травмирующих, вредных и поражающих факторов в чрезвычайных ситуациях;
- особенности автоматизированного землеустроительного проектирования, кадастра недвижимости и мониторинга земель;
- основные принципы создания систем автоматизированного землеустроительного проектирования инструментальные и программно-технологические средства построения САЗПР;
- методики оформления планов, картографической части проектных и прогнозных материалов; основные фотограмметрические приборы и технологии дешифрирования видеинформации, аэро- и космических снимков;
- методики оформления планов, картографической части проектных и прогнозных материалов; технологии создания оригиналов карт различной тематики для нужд землеустройства, кадастров и градостроительной деятельности;
- строение Земли и литосферы, классификацию минералов и горных пород, происхождение состав и свойства почв, характеристику почвенного покрова природных зон, мероприятий по повышению плодородия и охране почв;
- основы, принципы и положения правового, экономического и административного регулирования земельно-имущественных отношений;
- понятия, основные положения ведения кадастра недвижимости и мониторинга земель;
- методов получения, обработки и использования кадастровой информации и основ получения мониторинговых данных земель;
- понятия, основные закономерности и принципы землеустроительного проектирования;
- методы проведения геодезических измерений, оценку их точности;
- методы и средства составления топографических карт и планов, использование карт и планов и другой геодезической информации при решении инженерных задач в землеустройстве и кадастрах;

- устройство геодезических приборов; правила обращения с геодезическими приборами;
- исследования и поверки геодезических приборов;
- понятия, основные положения противоэрозионной организации территории;
- основы, принципы и положения правового, экономического и административного регулирования земельно-имущественных отношений;
- понятия, принципы, цели, задачи, функции, методы управления земельными ресурсами;
- современную систему взглядов на управление земельными ресурсами за рубежом и в РФ, особенности принятия управленческих решений в кадастровой деятельности, особенности управления земельными ресурсами в субъектах РФ, в муниципальных образованиях и крупных городах, основы информационного обеспечения управления земельными ресурсами;
- методологию, методы, приемы и порядок ведения Государственного кадастра недвижимости, мониторинга земель;
- технологии сбора, систематизации и обработки информации, заполнения кадастровой документации, текстовых и графических материалов для целей кадастра и мониторинга земель;
- основные положения почвенно-геоботанических, геологических и гидрологических изысканий и съемок для целей бонитировки и кадастровой оценки земель;
- порядок ведения, правила и требования, предъявляемые к качеству и оформлению результатов полевых измерений, материалов, документации и отчетности;
- закономерности и принципы землеустроительного проектирования;
- состав объектов и участников землеустроительного процесса;
- геологические, инженерно-геологические процессы и формы их негативного воздействия на рельеф и почвенный покров;
- о проведении исследований в землеустройстве и кадастрах и определении результатов анализа; пути повышения эффективности использования земель;
- принципы, методы и критерии оценки эффективности землеустроительных схем и проектов;
- основные понятия, методы, алгоритмы вычислительной математики;
- идеологию составителя вычислительных алгоритмов;
- методы получения, обработки и использования информации и основ получения необходимых данных;
- теоретические основы технологии управления недвижимостью;
- технологии создания карт различной тематики для нужд землеустройства, кадастров и градостроительной деятельности.

**Уметь:**

- анализировать и оценивать социальную информацию; планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов этого анализа;
- использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности;
- работать с нормативными и правовыми документами в сфере землеустроительной и кадастровой деятельности, соблюдать требования современного этикета;
- осуществлять перевод специальной литературы с иностранного языка на иностранный язык;
- работать в команде, находить пути благоприятного разрешения конфликтов;
- вести самостоятельные исследования целях рамках повышения интеллектуального, культурного, нравственного, физического и профессионального самосовершенствования;
- использовать физическую культуру для поддержания здоровья и работоспособности человека;
- решать организационно – технологические и организационно – управленческие задачи с учетом безопасности жизнедеятельности;

- эффективно применять средства защиты от негативных воздействий; разрабатывать мероприятия по повышению безопасности и экологичности и устойчивости землепользования;
  - планировать и осуществлять мероприятия по повышению устойчивости производственных систем и объектов;
  - пользоваться компьютерными и телекоммуникационными технологиями при решении задач землеустроительного проектирования пользоваться на уровне «пользователь», минимум одну «универсальную» систему автоматизированного проектирования (AutoCAD) и две землеустроительные системы автоматизированного проектирования (CredoDAT Credo Топоплан и т.п.);
  - векторизовать растровые изображения (карты, планы и т.п.); использовать методы цифровой фотограмметрии;
  - давать полную характеристику минералам и почвообразующим горным породам, реализовать теоретические знания в практические умения определять тип, генезис и эволюцию ландшафтов;
  - анализировать и оценивать социальную информацию;
  - планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов этого анализа;
  - применять на практике методы, приемы и порядок ведения государственного кадастра недвижимости и мониторинга земель;
  - технологии сбора, систематизации и обработки информации, порядок использования информационной базы кадастра недвижимости и мониторинга земель в системе управления земельными ресурсами;
  - оценивать точность результатов геодезических измерений;
  - выполнять измерения на топографических планах и картах;
  - применять на практике методы, приемы и порядок разработки проектов землеустройства с комплексом противоэрозионных мероприятий;
  - анализировать и оценивать социальную информацию;
  - планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов этого анализа;
  - применять на практике методы управления земельными ресурсами, рассчитывать эффективность управления земельными ресурсами;
  - проводить кадастровую оценку земель и иных объектов недвижимости; осуществлять организацию и планирование работ по созданию и ведению кадастра недвижимости, самостоятельно управлять ходом процесса кадастровых работ;
  - применять полученные знания для решения инженерных задач;
  - описывать почвенные монолиты по морфологическим признакам, проводить диагностику почв по результатам химических анализов, составлять геологические профили;
  - использовать современные методы оценки эффективности схем и проектов территориального и внутрихозяйственного землеустройства;
  - разрабатывать технико-экономическое обоснование новых проектов, схем, инвестиционных программ использования земель.
  - применять на практике методы, приемы и порядок разработки проектов;
  - технологии сбора, систематизации и обработки информации для проектных и предпроектных разработок;
- пользоваться методами и приемами системой управления объектами недвижимости, правильно и экономически обоснованно принимать управленческие решения;
- разрабатывать проект содержания и легенду карты; выполнять измерения на топографических планах и картах.

#### **Владеть:**

- навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, практического анализа логики различного рода рассуждений;
- навыками критического восприятия информации;
- навыками саморазвития и методами повышения квалификации;

- уметь обеспечить оптимальную инфраструктуру обслуживания с учетом природных и социальных факторов, профессиональной этикой и этикетом;
- навыками устной речи на иностранном языке для общения в профессиональной деятельности, основами деловых коммуникаций и речевого этикета изучаемого иностранного языка;
- навыками руководства отдела предприятия, навыками работы в коллективе;
- способностью и готовностью к диалогу и восприятию альтернатив, участию в дискуссиях по проблемам общественного и мировоззренческого характера, формировать и аргументировано отстаивать собственную позицию по различным проблемам;
- навыками поддержания хорошей физической формы;
- правовыми и нормативными документами;
- опытом выполнения землеустроительных проектов с использованием систем автоматизированного проектирования;
  - методами картометрии; методами проведения топографо-геодезических изысканий с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий «Привязывать» (масштабировать, привязывать к координатам и т.п.) растровые изображения карт и планов;
  - навыком работы с совместным использованием растровой и векторной графики, умением создания связи баз данных с графическим изображением;
  - основами создания собственных систем автоматизированного проектирования на основе имеющихся;
  - методами работы с геохронологическими таблицами, геологическими картами, методикой формирования и сопровождения землеустроительной и кадастровой документации;
  - методами землеустроительного проектирования;
  - навыками применения информационных технологий для решения задач государственного кадастра недвижимости и мониторинга земель, использовании данных кадастра недвижимости и мониторинга земель для эффективного управления земельными ресурсами;
  - методами проведения топографо-геодезических работ и навыками использования современных приборов и оборудования;
  - методикой формирования и сопровождения землеустроительной и кадастровой документации;
  - методами землеустроительного проектирования;
  - навыками принятия управленческих решений в земельно-кадастровой деятельности, навыками работы с информационной базой управления земельными ресурсами;
  - методикой кадастрового учета и оценки объектов недвижимости на основе современных информационных систем и технологий; методикой мониторинга земель и иной недвижимости;
  - методикой формирования и сопровождения землеустроительной и кадастровой документации;
  - методами землеустроительного проектирования;
  - методами и средствами обработки информации при решении специальных геодезических задач в землеустройстве и кадастрах;
  - навыками работы с топографо-геодезическими приборами и системами;
- методами работы с материалами почвенных исследований в землеустройстве;
- применением научных методов исследования при выборе лучших вариантов землеустроительных решений;
  - навыками составления блок-схем алгоритмов, проводить анализ их вычислительных возможностей.

- навыками применения инновационных технологий для решения различного рода задач;
- навыками работы с современными средствами получения, обработки, анализа и систематизации информации, необходимой для целей управления объектами недвижимости.

## **5. Сроки и объём времени на проведение государственной итоговой аттестации**

Сроки проведения государственной итоговой аттестации определяются в соответствии с графиком учебного процесса.

Объем времени на подготовку и проведение государственной итоговой аттестации – 324 часа (9 ЗЕТ), в том числе на подготовку к сдаче и сдачу государственного экзамена 108 часов (3 ЗЕТ) и подготовку к защите и защиту выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы) 216 часов (6 ЗЕТ).

### **5.1 Распределение государственной итоговой аттестации в части подготовки к сдаче и сдача государственного экзамена по видам работ**

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зач. ед. (108 часов), их распределение по видам работ представлено в таблице

Вид учебной работы	Всего часов/з. е.	Sеместр
		9
<b>Контактные часы (всего)</b>	<b>14,5/0,40</b>	<b>14,5/0,40</b>
В том числе:		
Лекции (Л)	14/0,39	14/0,39
Практические занятия (ПЗ)		
Семинары (С)		
Лабораторные работы (ЛР)		
Контактная работа в период аттестации (КРАТ)	0,5/0,01	0,5/0,01
Самостоятельная работа под руководством преподавателя (СРП)		
<b>Самостоятельная работа бакалавров (СР) (всего)</b>	<b>85/2,36</b>	<b>85/2,36</b>
В том числе:		
Курсовой проект (работа)		
Расчетно-графические работы		
Доклад		
Другие виды СР (если предусматриваются, приводится перечень видов СР)		
1. Проработка учебного (теоретического) материала	58/1,61	58/1,61
2. Подготовка к промежуточной аттестации	27/0,75	27/0,75
<b>Контроль (всего)</b>	<b>8,5/0,24</b>	<b>8,5/0,24</b>
<b>Форма промежуточной аттестации: государственный экзамен</b>		
<b>Общая трудоемкость (часы/ з. е.)</b>	<b>108/3</b>	<b>108/3</b>

## **6. Итоговый государственный экзамен**

Задачами проведения государственного экзамена являются следующие положения:

1. Систематизация и закрепление теоретических и практических знаний по направлению подготовки бакалавриата 21.03.02 «Землеустройство и кадастры»;
2. Приобретение навыков практического применения полученных знаний и умений для анализа и решения научно-исследовательских задач;
3. Развитие и закрепление навыков творческого ведения самостоятельной исследовательской работы, обработки и оформления её результатов при решении вопросов, разрабатываемых в выпускной квалификационной работе;
4. Выявление уровня подготовки выпускников к видам деятельности и решению профессиональных задач в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Государственный экзамен проводится в виде междисциплинарного экзамена по следующим дисциплинам:

000

- Б1.Б.09 Почвоведение и инженерная геология
- Б1.Б.12 Правовое обеспечение землеустройства и кадастров
- Б1.Б.13 Геодезия
- Б1.Б.06 Кадастр недвижимости и мониторинг земель
- Б1.Б.10 Основы землеустройства и кадастра недвижимости
- Б1.Б.04 Землестроительное проектирование
- Б1.Б.14 Проектный практикум
- Б1.Б.01 Фотограмметрия и дистанционное зондирование
- Б1.Б.13 Картография
- Б1.В.ДВ.01.01 Экономика землеустройства
- Б1.В.ДВ.02.01 Управление земельными ресурсами
- Б1.В.ДВ.03.01 Оценка земель и недвижимости
- Б1.В.ДВ.04.01 Региональное землеустройство
- Б1.В.ДВ.05.01 Рациональное использование земельных ресурсов
- Б1.В.ДВ.06.01 Землеустройство
- Б1.Б.08 Геодезическое обеспечение землеустройства и кадастров

## **7. Выпускная квалификационная работа**

Выполнение выпускной квалификационной работы (далее - ВКР) обучающимися выпускных курсов МГТУ является обязательным заключительным этапом обучения на соответствующем уровне образования для всех форм обучения (очной, заочной) и определяется как одна из форм проведения государственной итоговой аттестации.

Выпускная квалификационная работа представляет собой выполненную обучающимся работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

Выпускная квалификационная работа – это квалификационное, комплексное научное исследование, являющееся заключительным этапом обучения обучающихся по образовательной программе. Выполнение ВКР имеет следующие цели и задачи:

- закрепление, расширение, систематизация и обобщение теоретических знаний и практических умений при решении конкретных профессиональных задач;
- развитие навыков ведения самостоятельных теоретических, экспериментальных исследований;
- развитие умений работать с литературой, анализировать и систематизировать результаты информационного поиска;
- приобретение опыта обработки, анализа, систематизации и обобщения результатов деятельности, оценка её практической значимости и возможности применения в области профессиональной деятельности выпускников;

- завершение формирования общепрофессиональных, профессиональных и специальных компетенций выпускника;
- приобретение опыта представления и публичной защиты результатов своей деятельности.

Содержание выпускной квалификационной работы должно учитывать требования ФГОС ВО 21.03.02 Землеустройство и кадастры к профессиональной подготовленности обучающихся.

Выпускная квалификационная работа – это самостоятельная логически завершённая работа, содержащая решение задач научно-прикладного характера и практических задач в сфере землеустройства и кадастров. В выпускную квалификационную работу включается совокупность результатов исследования, профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности полученных в

Содержание ВКР должно отражать виды профессиональной деятельности, к которым готовился обучающийся.

Общие требования к объему и содержанию ВКР, их структуре, формам представления и объемам определяются методическими указаниями, которые разрабатываются выпускающими кафедрами применительно к соответствующим направлениям подготовки с учетом профилей и специализаций образовательных программ.

За все сведения, изложенные в ВКР, порядок использования при её составлении фактического материала и другой информации, обоснованность (достоверность) выводов и защищаемых положений профессиональную, нравственную и юридическую ответственность несет непосредственно обучающийся - автор ВКР.

Все ВКР обучающихся по образовательным программам высшего образования всех форм обучения подлежат обязательной проверке в системе «Антиплагиат.RU» в целях определения доли авторского текста (оригинальности) и выявления возможного заимствования.

Из текстовых материалов ВКР загружаемых в систему «Антиплагиат.RU» для проверки, с целью исключения из них элементов, снижающих достоверность анализа и не относящихся к основным результатам выполненной обучающимся ВКР рекомендуется исключать титульный лист, содержание, список использованных источников. Результаты автоматического анализа письменных ВКР в виде отчета о степени оригинальности сформированного в системе «Антиплагиат.RU» отражаются секретарем ГЭК, в Справке о результатах проверки письменной работы на оригинальность в системе «АНТИПЛАГИАТ.RU».

Отчет сформированный из системы «Антиплагиат.RU» и Справка о результатах проверки письменной работы на оригинальность в системе «АНТИПЛАГИАТ.RU» подписываются секретарем ГЭК.

Тексты выпускных квалификационных работ, за исключением текстов выпускных квалификационных работ, содержащих сведения, составляющие государственную тайну, размещаются в электронно-библиотечной системе университета.

Электронный вариант работы для размещения в электронно-библиотечной среде университета передается обучающимся в формате .doc.

Бумажный вариант ВКР с приложением к нему отзыва руководителя, рецензии, документов о результатах проверки степени оригинальности ВКР (отчет и справка) и согласия на размещения ВКР в электронно-библиотечной системе Университета, не позднее чем через 2 недели после защиты передается секретарем государственной экзаменационной комиссии в архив Университета. После истечения срока хранения ВКР уничтожается в соответствии с требованиями ведения архивного дела.

## 7.2. Структура ВКР и описание элементов

Требования к выпускной квалификационной работе разрабатываются выпускающей кафедрой в виде методических рекомендаций по выполнению, подготовке к защите и защите выпускной квалификационной работы по направлению подготовки 21.03.02 - Землеустройство и кадастры и профиля «Землеустройство». Рассматривается и утверждается на заседания кафедры факультета аграрных технологий МГТУ.

Перечень тем выпускных квалификационных работ, предлагаемых обучающимся, доводится до их сведения не позднее, чем за 6 месяцев до государственной итоговой аттестации.

После выбора темы обучающимся пишется заявление с указанием избранной темы и сведений о руководителе на кафедре. На кафедре утверждают темы и назначают научных руководителей выпускных квалификационных работ. Закрепление тем выпускных квалификационных работ и назначение руководителей по подготовке работ оформляются распорядительным актом Университета.

Научные руководители выдают выпускникам задания по подготовке выпускной квалификационной работы, составляется календарный план, затем идет разработка краткого содержания будущей работы и подбор необходимых источников информации по теме исследования. Далее подготовка бакалаврской работы осуществляется под руководством научного руководителя с учетом методических рекомендаций по выполнению, подготовке к защите и защите выпускной квалификационной работы по направлению подготовки 21.03.02 - Землеустройство и кадастры и профиля «Землеустройство».

Не позднее, чем за 30 календарных дней до первого государственного аттестационного испытания декан факультета утверждает распорядительным актом расписание государственных аттестационных испытаний (далее - расписание), в котором указываются даты, время и место проведения государственных аттестационных испытаний и предэкзаменационных консультаций, и доводит расписание до сведения обучающихся, членов государственных экзаменационных комиссий и апелляционных комиссий, секретарей государственных экзаменационных комиссий, руководителей и консультантов выпускных квалификационных работ.

Научный руководитель оценивает результаты исследования в форме отзыва, в котором характеризует качество выпускной работы, отмечает положительные стороны, отражает значение темы, ее актуальность, насколько успешно выпускник справился с рассмотрением теоретических и практических вопросов, степень самостоятельности исследования, готовность выпускника к профессиональной деятельности. Мотивируется возможность или нецелесообразность представления выпускной работы в государственную экзаменационную комиссию.

Бакалаврские работы подлежат внутреннему рецензированию, результаты которого оформляются в виде рецензии.

Ознакомление студента с отзывом и рецензией обеспечивается выпускающей кафедрой не позднее, чем за 5 календарных дней до защиты выпускной квалификационной работы.

Выпускник, получив от научного руководителя положительный отзыв, заключение рецензента на работу и разрешение заведующего кафедрой, должен подготовиться к защите выпускной работы.

Для успешной защиты выпускнику необходимо подготовить доклад, содержание которого определяется совместно с научным руководителем. Основные иллюстрационные материалы представляются в виде раздаточного материала для членов экзаменационной комиссии.

Бакалаврская работа оформленная в соответствии с правилами, установленными Университетом, отзыв руководителя, рецензия (рецензии), отчет о степени оригинальности, сформированный из системы «Антиплагиат. МГТУ» (адрес в сети Интернет) подписанный

руководителем, заключение о степени оригинальности работы, передаются в государственную экзаменационную комиссию не позднее, чем за 3 календарных дня до выпускной квалификационной работы.

Защита выпускной квалификационной работы является обязательным испытанием, введенным в итоговую аттестацию всех выпускников, завершающим обучение по программам высшего профессионального образования.

Дата, время и место заседаний государственных экзаменационных комиссий по защите выпускных квалификационных работ устанавливаются деканами факультетов и доводятся до сведения защищающихся не позднее, чем за месяц до защиты.

Защита выпускной квалификационной работы проходит публично на открытом заседании государственной экзаменационной комиссии, в которую входят ведущие специалисты - представители работодателей или их объединений, а также лица, относящиеся к профессорско-преподавательскому составу вуза или иных организаций, имеющих ученое звание и (или) ученую степень. Защита выпускной квалификационной работы проводится с участием не менее двух третей ее состава.

Процедура защиты представляет собой четко регламентированную процедуру:

- председатель Государственной комиссии объявляет фамилию, имя, отчество обучающегося, тему выпускной квалификационной работы, научного руководителя и рецензента;
- выпускник представляет доклад с изложением основных положений своей работы.

По окончании доклада выпускнику задают вопросы председатель, члены комиссии, присутствующие. Вопросы могут относиться к теме выпускной работы, а также к общеобразовательному или специальному курсу, поэтому перед защитой целесообразно восстановить в памяти весь курс и особенно те разделы, которые имеют прямое отношение к теме выпускной квалификационной работы.

Обучающимся разрешается пользоваться своей работой и иллюстративным материалом. По докладу и ответам на вопросы членов ГЭК судят о широте кругозора студента, его эрудиции, умении публично выступать, и аргументировано отстаивать свою точку зрения при ответах на вопросы.

После ответов студента на вопросы зачитывается отзыв научного руководителя и рецензия, в которых излагаются особенности данной работы, отношение слушателя к своим обязанностям, отмечаются положительные и отрицательные стороны работы. Затем выпускнику предоставляется слово для заключительного выступления, в котором он отвечает на замечания рецензента, а также отвечает на высказанные в процессе выступления замечания.

Ход защиты выпускной работы оформляется специальным протоколом, в котором фиксируются вопросы, заданные выпускнику, выступления, особые мнения членов Государственной экзаменационной комиссии и присутствующих.

Задачей ГАК является определение уровня теоретической подготовки студента, его подготовленности к профессиональной деятельности и принятие решения о возможности выдачи ему диплома о присвоении соответствующей квалификации.

Оценка результатов защиты бакалаврской работы осуществляется на заседании экзаменационной комиссии простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов председатель комиссии (или заменяющий его заместитель председателя комиссии) обладает правом решающего голоса.

При оценке выпускной квалификационной работы принимается во внимание содержание работы, доклада и представленного иллюстративного материала, качество их оформления, ответы выпускника на вопросы и замечания членов ГАК.

К бакалаврской работе предъявляются следующие общие требования. Работа должна:

- содержать результаты, которые в совокупности решают конкретную научную

и (или) практическую задачу, имеющую значение для земельно-кадастровой сферы, использование которых обеспечивает решение прикладных задач;

- содержать научно-обоснованные разработки в земельно-кадастровой сфере, использование которых обеспечивает решение прикладных задач;

- содержать новые теоретические и (или) экспериментальные результаты, совокупность которых имеет существенное значение для развития конкретных направлений в земельно-кадастровой сфере;

- тема бакалаврской работы должна быть связана с планом основных научных работ выпускающей кафедры или выполнена по заказу предприятия (организации), являющегося стратегическим партнером кафедры (факультета);

При выполнении бакалаврской работы рекомендуется прохождение следующих этапов:

1. Определение темы бакалаврской работы.
2. Написание заявления с просьбой закрепления темы и руководителя бакалаврской работы.
3. Согласование темы бакалаврской работы с руководителем.
4. Составление задания и календарного графика выполнения работы с указанием конкретных сроков её поэтапного выполнения.
5. Изучение теоретического материала, нормативной документации, статистических данных по выбранной теме.
6. Прохождение преддипломной практики, которая проводится для выполнения бакалаврской работы и является обязательной. Задание на преддипломную практику выдается руководителем бакалаврской работы.
7. Оформление бакалаврской работы.
8. Представление бакалаврской работы руководителю для окончательной проверки, в том числе на объем заимствований, и получения отзыва.
9. Подготовка доклада и при необходимости демонстрационного или презентационного материала.
10. Предварительная защита бакалаврской работы на кафедре.
11. Получение рецензии на бакалаврскую работу.
12. Получение допуска к защите на кафедре.
13. Передача электронного варианта бакалаврской работы в формате pdf и письменного согласия на размещение бакалаврской работы в электронно библиотечной системе университета руководителю бакалаврской работы.
14. Передача оформленной бакалаврской работы с отзывом и рецензией в государственную экзаменационную комиссию.
15. Защита бакалаврской работы на открытом заседании государственной экзаменационной комиссии.

#### **7.4. Общие требования к оформлению выпускной квалификационной работы**

Контроль за выполнением требований к оформлению ВКР (соответствие нормам и требованиям действующих государственных, международных, отраслевых стандартов и других нормативных документов, оформление текста, списка литературы, чертежей и т.д.) осуществляют руководитель выпускной квалификационной работы.

#### **Общие требования к оформлению ВКР**

Текст ВКР выполняют с использованием компьютера на одной стороне листа белой бумаги, формата А4, шрифт – Times New Roman 14-го размера, межстрочный интервал - 1,5.

Номер страницы проставляют в правом нижнем углу листа без точек. Страницы текстового материала следует нумеровать арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему документу. Титульный лист текстового документа включают в общую нумерацию страниц. Номер страницы на титульном листе не проставляют. Текст ВКР следует печатать, соблюдая следующие размеры полей: правое - не менее 10 мм, верхнее и нижнее - не менее 20 мм, левое - не менее 30 мм. Размер абзацного отступа должен быть одинаковым по всему тексту работы и равным 12,5 мм. При необходимости допускается использование листов формата А3.

Разделы должны иметь порядковые номера в пределах всей ВКР, обозначенные арабскими цифрами без точек. Подразделы должны иметь нумерацию в пределах каждого раздела. Номера подразделов состоят из номера раздела и подраздела, разделенных точкой. В конце номера подраздела точка не ставится. Нумерация пунктов должна состоять из номера раздела, подраздела и пункта, разделенных точкой. Заголовок разделов, подразделов и пунктов следует печатать с абзацного отступа, с прописной буквы, без точки в конце, не подчеркивая. Заголовки структурных элементов располагают симметрично тексту и отделяют от текста интервалом в одну строку. Расстояние между заголовком и текстом должно быть равно 2 интервалам. Расстояние между заголовками раздела и подраздела - 1 интервалу.

**8. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по итоговой аттестации.**

**8.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

Этапы формирования компетенции (номер семестра согласно учебному плану)	Наименование учебных дисциплин, формирующих компетенции в процессе освоения образовательных программ
	<b>ОК-1 способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции</b>
1	Философия
6	Основы бережливого производства
<b>9</b>	<b>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена</b>
<b>9</b>	<b>Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы</b>
	<b>ОК-2 способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции</b>
1	История
2	История и культура адыгов
<b>9</b>	<b>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена</b>
<b>9</b>	<b>Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы</b>
	<b>ОК-3 способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности</b>
5	Экономико-математические методы и моделирование
4	Экономика
9	Экономика землеустройства
<b>9</b>	<b>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена</b>
<b>9</b>	<b>Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы</b>
	<b>ОК-4 способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности</b>
7	Правовое обеспечение землеустройства и кадастров
3	Правоведение
6	Земельное право
<b>9</b>	<b>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена</b>
<b>9</b>	<b>Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы</b>
4	Противодействие коррупции в профессиональной сфере
	<b>ОК-5 способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия</b>
1,2,3	Иностранный язык
1	Русский язык и культура речи
1	Адыгейский язык
<b>9</b>	<b>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена</b>
<b>9</b>	<b>Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной</b>

	<b>работы</b>
<b>ОК-6 способность работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия</b>	
1	Философия
2	Психология
4	Социология
3	Культурология
<b>9</b>	<b>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена</b>
<b>9</b>	<b>Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы</b>
<b>ОК-7 способность к самоорганизации и самообразованию</b>	
1	История
1	Философия
1,2,3	Иностранный язык
1,2	Математика
1,2	Физика
4	Экология
2	История и культура адыгов
2	Психология
4	Социология
3	Культурология
<b>9</b>	<b>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена</b>
<b>9</b>	<b>Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы</b>
<b>ОК-8 способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</b>	
5	Физическая культура и спорт
5,6	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту
<b>9</b>	<b>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена</b>
<b>9</b>	<b>Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы</b>
<b>ОК-9 способность использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций</b>	
6	Безопасность жизнедеятельности
<b>9</b>	<b>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена</b>
<b>9</b>	<b>Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы</b>
<b>ОПК-1 способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий</b>	
4	Информатика
7	Фотограмметрия и дистанционное зондирование
8	Географические и земельно-информационные системы
7	Автоматизированные системы проектирования в землеустройстве
3,4	Кадастр недвижимости и мониторинг земель
9	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
<b>9</b>	<b>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена</b>
<b>9</b>	<b>Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы</b>
<b>ОПК-2 способность использовать знания о земельных ресурсах для организации их</b>	

<b>рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию</b>	
4	Экология
3,4	Почвоведение и инженерная геология
7	Планирование использования земельных ресурсов
3,4	Основы сельскохозяйственного производства
8	Экологический мониторинг
9	Ландшафтovedение
9	Земельные ресурсы и их использование
8	Рациональное использование земельных ресурсов
9	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
<b>9</b>	<b>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена</b>
<b>9</b>	<b>Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы</b>
<b>ОПК-3 способность использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами</b>	
4	Материаловедение
7	Метрология стандартизация и сертификация
1,2,3	Геодезия
7	Типология объектов недвижимости
1	Основы землеустройства
5	Прикладная геодезия
4,5,6,7	Землестроительное проектирование
6	Основы кадастра недвижимости
5	Инженерное обустройство территории
7,8	Основы градостроительства и планировка населенных мест
5	Картография
4	Математическая обработка геодезических измерений
9	Региональное землеустройство
8	Организация и планирование кадастровых работ
9	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
<b>9</b>	<b>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена</b>
<b>9</b>	<b>Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы</b>
<b>ПК-1 способность применять знание законов страны для правового регулирования земельно-имущественных отношений, контроль за использованием земель и недвижимости</b>	
7	Правовое обеспечение землеустройства и кадастров
6	Земельное право
9	Государственное регулирование земельных отношений
9	История земельно-имущественных отношений
4,6	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
9	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
<b>9</b>	<b>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена</b>
<b>9</b>	<b>Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы</b>
4	Противодействие коррупции в профессиональной сфере

<b>ПК-2 способность использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ</b>	
7	Правовое обеспечение землеустройства и кадастров
7	Типология объектов недвижимости
7	Планирование использования земельных ресурсов
9	Управление земельными ресурсами
8	Организация и планирование кадастровых работ
6	Кадастровая оценка земель
6	Исполнительская практика
4,6	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
9	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
9	<b>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена</b>
9	<b>Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы</b>
<b>ПК-3 способность использовать знания нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах</b>	
7	Метрология стандартизация и сертификация
1	Основы землеустройства
5,6	Геодезическое обеспечение землеустройства и кадастров
5	Инженерное обустройство территории
4,5	Проектный практикум
8	Территориальное планирование
4,6	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
9	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
9	<b>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена</b>
9	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы
<b>ПК-4 способность осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам</b>	
1,2,3	Геодезия
5	Прикладная геодезия
7	Фотограмметрия и дистанционное зондирование
4,5,6,7	Землеустроительное проектирование
7	Автоматизированные системы проектирования в землеустройстве
5,6	Геодезическое обеспечение землеустройства и кадастров
5	Инженерное обустройство территории
7,8	Основы градостроительства и планировка населенных мест
4,5	Проектный практикум
9	Региональное землеустройство
8	Землеустройство
8	Территориальное планирование
4	Геодезическое инструментоведение
2,4	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
6	Исполнительская практика
4,6	Практика по получению профессиональных умений и опыта

	профессиональной деятельности
9	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
9	<b>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена</b>
9	<b>Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы</b>
8	Документальное оформление межевания
<b>ПК-5 способность проведения и анализа результатов исследований в землеустройстве и кадастрах</b>	
3,4	Почвоведение и инженерная геология
4,5,6,7	Землеустроительное проектирование
3,4	Кадастр недвижимости и мониторинг земель
4	Математическая обработка геодезических измерений
6	Основы кадастра недвижимости
8	Экологический мониторинг
9	Экономика землеустройства
9	Оценка земель и недвижимости
8	Научно-исследовательская работа
9	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
9	<b>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена</b>
9	<b>Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы</b>
<b>ПК-6 способность участия во внедрении результатов исследований и новых разработок</b>	
1,2,3	Геодезия
6	Основы бережливого производства
8	Географические и земельно-информационные системы
3,4	Основы сельскохозяйственного производства
9	Ландшафтovедение
9	Земельные ресурсы и их использование
8	Научно-исследовательская работа
9	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
9	<b>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена</b>
9	<b>Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы</b>
<b>ПК-7 способность изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости</b>	
7	Типология объектов недвижимости
5	Картография
8	Рациональное использование земельных ресурсов
2,4	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
8	Научно-исследовательская работа
9	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
9	<b>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена</b>
9	<b>Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы</b>



**8.2. Описание показателей и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания**

<b>Планируемые результаты освоения компетенции</b>	<b>Критерии оценивания результатов обучения</b>				<b>Наименование оценочного средства</b>
	<b>неудовлетворительно</b>	<b>удовлетворительно</b>	<b>хорошо</b>	<b>отлично</b>	
<b>ОК -1: способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции</b>					
<b>Знать:</b> основные разделы и направления философии, методы и приёмы философского анализа проблем.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Государственный экзамен, выпускная квалификационная работа, доклад по ВКР
<b>Уметь:</b> анализировать и оценивать социальную информацию; планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов этого анализа.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
<b>Владеть:</b> навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, практического анализа логики различного рода рассуждений; навыками критического восприятия информации.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
<b>ОК -2: способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции</b>					
<b>Знать:</b> основные закономерности исторического процесса; основные разделы и направления философии, методы и приемы философского анализа проблем.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Государственный экзамен, выпускная квалификационная работа, доклад по ВКР
<b>Уметь:</b> анализировать и оценивать социальную информацию; планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов этого анализа.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

<b>Владеть:</b> навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, практического анализа логики различного рода рассуждений.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
--	-----------------------------	--------------------------------------	--	---	--

**ОК -3: способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности**

<b>Знать:</b> профессиональные функции в соответствии с направлением и профилем подготовки.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Государственный экзамен, выпускная квалификационная работа, доклад по ВКР
<b>Уметь:</b> использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

  

<b>Владеть:</b> навыками саморазвития и методами повышения квалификации.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
--	-----------------------------	--------------------------------------	--	---	--

**ОК – 4: способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности**

<b>Знать:</b> правовые, нормативно-технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности, средства и методы повышения безопасности.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Государственный экзамен, выпускная квалификационная работа, доклад по ВКР
<b>Уметь:</b> работать с нормативными и правовыми документами в сфере землестроительной и кадастровой деятельности, соблюдать требования современного этикета.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

<b>Владеть:</b> уметь обеспечить оптимальную инфраструктуру обслуживания с учетом природных и социальных факторов, профессиональной этикой и этикетом.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
<b>ОК – 5: способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения межличностного и межкультурного взаимодействия</b>					
<b>Знать:</b> грамматику и лексику изучаемого иностранного языка, правила речевого этикета.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Государственный экзамен, выпускная квалификационная работа, доклад по ВКР
<b>Уметь:</b> осуществлять перевод специальной литературы с иностранного языка на иностранный язык.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
<b>Владеть:</b> навыками устной речи на иностранном языке для общения в профессиональной деятельности, основами деловых коммуникаций и речевого этикета изучаемого иностранного языка.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
<b>ОК – 6: способность работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия</b>					
<b>Знать:</b> типы личности людей, психические и физиологические особенности человека, социальную значимость коллектива.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Государственный экзамен, выпускная квалификационная работа, доклад по ВКР
<b>Уметь:</b> работать в команде, находить пути благоприятного разрешения конфликтов.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

<b>Владеть:</b> навыками руководства отдела предприятия, навыками работы в коллективе.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
<b>ОК – 7: способность к самоорганизации и самообразованию</b>					
<b>Знать:</b> приемы, формы и методы проведения индивидуальной и групповой работы в целях рамках повышения интеллектуального культурного, нравственного, физического и профессионального самосовершенствования.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Государственный экзамен, выпускная квалификационная работа, доклад по ВКР
<b>Уметь:</b> вести самостоятельные исследования в целях рамках повышения интеллектуального, культурного, нравственного, физического и профессионального самосовершенствования.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
<b>Владеть:</b> способностью и готовностью к диалогу и восприятию альтернатив, участию в дискуссиях по проблемам общественного и мировоззренческого характера, формировать и аргументировано отстаивать собственную позицию по различным проблемам.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
<b>ОК – 8: способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</b>					
<b>Знать:</b> цели, методы и средства укрепления здоровья путем физического воспитания.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Государственный экзамен, выпускная квалификационная

<b>Уметь:</b> использовать физическую культуру для поддержания здоровья и работоспособности человека.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	работа, доклад по ВКР
<b>Владеть:</b> навыками поддержания хорошей физической формы.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

**ОК – 9: способность использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций**

<b>Знать:</b> теоретические основы безопасности жизнедеятельности в системе «человек - среда обитания»; правовые, нормативно-технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности; средства и методы повышения безопасности, экологичности и устойчивости землепользования; идентификацию травмирующих, вредных и поражающих факторов в чрезвычайных ситуациях.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Государственный экзамен, выпускная квалификационная работа, доклад по ВКР
<b>Уметь:</b> решать организационно – технологические и организационно – управлочные задачи с учетом безопасности жизнедеятельности; эффективно применять средства защиты от негативных воздействий; разрабатывать мероприятия по повышению безопасности и экологичности и устойчивости землепользования; планировать и	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

осуществлять мероприятия по повышению устойчивости производственных систем и объектов.					
<b>Владеть:</b> правовыми и нормативными документами.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
<b>ОПК – 1: способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий</b>					
Знать: особенности автоматизированного землеустроительного проектирования, кадастра недвижимости и мониторинга земель; основные принципы создания систем автоматизированного землеустроительного проектирования инструментальные и программно-технологические средства построения САЗПР; методики оформления планов, картографической части проектных и прогнозных материалов; основные фотограмметрические приборы и технологии дешифрирования видеинформации, аэро- и космических снимков; методики оформления планов, картографической части проектных и прогнозных	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Государственный экзамен, выпускная квалификационная работа, доклад по ВКР

материалов; технологии создания оригиналов карт различной тематики для нужд землеустройства, кадастров и градостроительной деятельности.					
<b>Уметь:</b> пользоваться компьютерными и телекоммуникационными технологиями при решении задач землеустроительного проектирования пользоваться на уровне «пользователь», минимум одну «универсальную» систему автоматизированного проектирования (AutoCAD) и две землеустроительные системы автоматизированного проектирования (CredoDAT Credo Топоплан и т.п.); векторизовать растровые изображения (карты, планы и т.п.); использовать методы цифровой фотограмметрии.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
<b>Владеть:</b> опытом выполнения землеустроительных проектов с использованием систем автоматизированного проектирования; методами картометрии; методами проведения топографо-геодезических изысканий с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий. «Привязывать» (масштабировать, привязывать к координатам и т.п.)	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

<p>растровые изображения карт и планов; навыком работы с совместным использованием растровой и векторной графики, умением создания связи баз данных с графическим изображением; основами создания собственных систем автоматизированного проектирования на основе имеющихся.</p>					
<p><b>ОПК – 2: способность использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию</b></p>					
<p><b>Знать:</b> строение Земли и литосферы, классификацию минералов и горных пород, происхождение состав и свойства почв, характеристику почвенного покрова природных зон, мероприятия по повышению плодородия и охране почв; основы, принципы и положения правового, экономического и административного регулирования земельно-имущественных отношений.</p>	<p>Фрагментарные знания</p>	<p>Неполные знания</p>	<p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания</p>	<p>Сформированные систематические знания</p>	<p>Государственный экзамен, выпускная квалификационная работа, доклад по ВКР</p>
<p><b>Уметь:</b> давать полную характеристику минералам и почвообразующим горным породам, реализовать теоретические знания в практические умения определять тип, генезис и эволюцию ландшафтов; анализировать и оценивать социальную информацию; планировать и</p>	<p>Частичные умения</p>	<p>Неполные умения</p>	<p>Умения полные, допускаются небольшие ошибки</p>	<p>Сформированные умения</p>	

осуществлять свою деятельность с учетом результатов этого анализа.					
<b>Владеть:</b> методами работы с геохронологическими таблицами, геологическими картами, методикой формирования и сопровождения землеустроительной и кадастровой документации; методами землеустроительного проектирования.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
<b>ОПК – 3: способность использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами</b>					
<b>Знать:</b> понятия, основные положения ведения кадастра недвижимости и мониторинга земель; методов получения, обработки и использования кадастровой информации и основ получения мониторинговых данных земель; понятия, основные закономерности и принципы землеустроительного проектирования; методы проведения геодезических измерений, оценку их точности; методы и средства составления топографических карт и планов, использование карт и планов и другой геодезической информации при решении инженерных задач в землеустройстве и кадастрах; устройство геодезических приборов; правила обращения с геодезическими приборами;	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Государственный экзамен, выпускная квалификационная работа, доклад по ВКР

исследования и поверки геодезических приборов; понятия, основные положения противоэрозионной организации территории.					
<b>Уметь:</b> применять на практике методы, приемы и порядок ведения государственного кадастра недвижимости и мониторинга земель; технологии сбора, систематизации и обработки информации, порядок использования информационной базы кадастра недвижимости и мониторинга земель в системе управления земельными ресурсами; оценивать точность результатов геодезических измерений; выполнять измерения на топографических планах и картах; применять на практике методы, приемы и порядок разработки проектов землеустройства с комплексом противоэрозионных мероприятий	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
<b>Владеть:</b> навыками применения информационных технологий для решения задач государственного кадастра недвижимости и мониторинга земель, использовании данных кадастра недвижимости и мониторинга земель для эффективного управления земельными ресурсами; методами проведения топографо-геодезических работ и	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

навыками использования современных приборов и оборудования.					
<b>ПК -1: способность применять знание законов страны для правового регулирования земельно-имущественных отношений, контроль за использованием земли и недвижимости</b>					
<b>Знать:</b> основы, принципы и положения правового, экономического и административного регулирования земельно-имущественных отношений.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Государственный экзамен, выпускная квалификационная работа, доклад по ВКР
<b>Уметь:</b> анализировать и оценивать социальную информацию; планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов этого анализа.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
<b>Владеть:</b> методикой формирования и сопровождения землеустроительной и кадастровой документации; методами землеустроительного проектирования	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
<b>ПК -2: способность использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ</b>					
<b>Знать:</b> понятия, принципы, цели, задачи, функции, методы управления земельными ресурсами; современную систему взглядов на управление земельными ресурсами за рубежом и в РФ, особенности принятия управленческих решений в кадастровой деятельности, особенности управления земельными ресурсами в субъектах РФ, в	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Государственный экзамен, выпускная квалификационная работа, доклад по ВКР

муниципальных образований и крупных городах, основы информационного обеспечения управления земельными ресурсами.						
<b>Уметь:</b> применять на практике методы управления земельными ресурсами, рассчитывать эффективность управления земельными ресурсами.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения		
<b>Владеть:</b> навыками принятия управленческих решений в земельно-кадастровой деятельности, навыками работы с информационной базой управления земельными ресурсами.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков		
<b>ПК -3: способность использовать знания нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах</b>						
<b>Знать:</b> методологию, методы, приемы и порядок ведения Государственного кадастра недвижимости, мониторинга земель; технологии сбора, систематизации и обработки информации, заполнения кадастровой документации, текстовых и графических материалов для целей кадастра и мониторинга земель.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Государственный экзамен, выпускная квалификационная работа, доклад по ВКР	
<b>Уметь:</b> проводить кадастровую оценку земель и иных объектов недвижимости; осуществлять организацию и планирование работ по созданию и ведению кадастра недвижимости,	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения		

самостоятельно управлять ходом процесса кадастровых работ.					
<b>Владеть:</b> методикой кадастрового учета и оценки объектов недвижимости на основе современных информационных систем и технологий; методикой мониторинга земель и иной недвижимости.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
<b>ПК -4: способность осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам</b>					
<b>Знать:</b> основные положения почвенно-геоботанических, геологических и гидрологических изысканий и съемок для целей бонитировки и кадастровой оценки земель; порядок ведения, правила и требования, предъявляемые к качеству и оформлению результатов полевых измерений, материалов, документации и отчетности; закономерности и принципы землестроительного проектирования; состав объектов и участников землестроительного процесса.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Государственный экзамен, выпускная квалификационная работа, доклад по ВКР
<b>Уметь:</b> проводить районирование территории по почвенно-экологическим условиям; выполнять вычислительную обработку полевых геодезических измерений при съемках местности и оценивать их точность; производить разработку проектов землеустройства; осуществлять	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

предпроектные подготовительные работы; производить авторский надзор и землеустроительное обслуживание в части осуществления проектов землеустройства.					
<b>Владеть:</b> методикой формирования и сопровождения землеустроительной и кадастровой документации; методами землеустроительного проектирования; методами и средствами обработки информации при решении специальных геодезических задач в землеустройстве и кадастрах; навыками работы с топографо-геодезическими приборами и системами.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
<b>ПК-5 способность проведения и анализа результатов исследований в землеустройстве и кадастрах</b>					
<b>Знать:</b> геологические, инженерно-геологические процессы и формы их негативного воздействия на рельеф и почвенный покров; о проведении исследований в землеустройстве и кадастрах и определении результатов анализа; пути повышения эффективности использования земель; принципы, методы и критерии оценки эффективности землеустроительных схем и проектов; основные понятия, методы, алгоритмы	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Государственный экзамен, выпускная квалификационная работа, доклад по ВКР

вычислительной математики; идеологию составителя вычислительных алгоритмов.					
<b>Уметь:</b> применять полученные знания для решения инженерных задач; описывать почвенные монолиты по морфологическим признакам, проводить диагностику почв по результатам химических анализов, составлять геологические профили; использовать современные методы оценки эффективности схем и проектов территориального и внутрихозяйственного землеустройства; разрабатывать технико-экономическое обоснование новых проектов, схем, инвестиционных программ использования земель.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
<b>Владеть:</b> методами работы с материалами почвенных исследований в землеустройстве; применением научных методов исследования при выборе лучших вариантов землестроительных решений; навыками составления блок-схем алгоритмов, проводить анализ их вычислительных возможностей.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
<b>ПК-6 способность участия во внедрении результатов исследований и новых разработок</b>					

<b>Знать:</b> методы получения, обработки и использования информации и основ получения необходимых данных.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Государственный экзамен, выпускная квалификационная работа, доклад по ВКР
<b>Уметь:</b> применять на практике методы, приемы и порядок разработки проектов; технологии сбора, систематизации и обработки информации для проектных и предпроектных разработок.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
<b>Владеть:</b> навыками применения инновационных технологий для решения различного рода задач.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

**ПК-7 способность изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости**

<b>Знать:</b> теоретические основы технологии управления недвижимостью; технологии создания карт различной тематики для нужд землеустройства, кадастров и градостроительной деятельности.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Государственный экзамен, выпускная квалификационная работа, доклад по ВКР
<b>Уметь:</b> пользоваться методами и приемами системой управления объектами недвижимости, правильно и экономически обоснованно принимать управленические решения; разрабатывать проект содержания и легенду карты; выполнять	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

измерения на топографических планах и картах.					
<b>Владеть:</b> навыками работы с современными средствами получения, обработки, анализа и систематизации информации, необходимой для целей управления объектами недвижимости.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

**8.3. Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

В государственную итоговую аттестацию входит защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и защита, а также подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена.

**Примерный перечень вопросов, выносимых на междисциплинарный государственный экзамен:**

1. Топографическая съемка для создания цифровой модели местности. Технологические приемы определения положения съемочных точек, объектов или их элементов.

2. Полевое кодирование в автоматизированном режиме. Особенности полевого кодирования в зависимости от однотипности объектов и возможностей систем автоматизированной обработки.

3. Методические подходы к созданию средств автоматизации геодезических вычислений. Программные средства, используемые в современном геодезическом производстве.

4. Требования к автоматизированным системам обработки топографо-геодезической информации.

5. Модели пространственных данных.

6. Организация пространственной информации.

7. Формирование электронных земельно-ресурсных и кадастровых карт.

8. Создание кадастровой ГИС-продукции.

9. Классификация программных продуктов, применяемых при решении задач землеустройства.

10. Общие положения автоматизации кадастровых работ. Автоматизированные системы в кадастре объектов недвижимости.

11. Современные методы получения геодезической информации.

12. Общие сведения о теодолитах и нивелирах, их устройство.

13. Сельские жилые дома и условия их размещения.

14. Типы жилых домов.

15. Способы съемки ситуации.

16. Методы нивелирования. Сущность геометрического нивелирования.

Тригонометрическое нивелирование.

17. Общее понятие о геодезических сетях. Их классификация и назначение.

18. Теодолитная съемка.

19. Тахеометрическая съемка.

20. Ориентирование линий.

21. Основные стандартные геодезические задачи.

22. Картографические проекции. Классификация проекций по характеру искажений. Классификация проекций по виду нормальной картографической сетки.

23. Картографические знаки и способы картографического изображения.

24. Общие положения фотограмметрии. Фототопографическая съемка. Метрическая обработка снимков, дешифрирование. Понятие дистанционного зондирования территории.

25. Аэро- и космические съемки, их классификация. Съемочные системы, их классификация.

26. Объекты дешифрирования при создании базовых карт земель и их признаки.

27. Оросительные мелиорации. Их способы, влияние на природный комплекс территорий.
28. Осушительные мелиорации. Их способы, влияние на природный комплекс территорий.
29. Дорога в плане. Дорога в продольном профиле.
30. Общее понятие и положения Государственного кадастра недвижимости.
31. Структура Государственного кадастра недвижимости.
32. Государственный кадастровый учет.
33. Принципы Государственного кадастра недвижимости.
34. Кадастровое деление.
35. Присвоение кадастровых номеров.
36. Основные положения и принципы ведения государственного мониторинга земель.
37. Термины и понятия государственного мониторинга земель.
38. Категории земель и их краткая характеристика.
39. Землеустройство как система мероприятий.
40. Принципы землеустройства.
41. Системы и формы расселения в сельских населенных местах.
42. Факторы, оказывающие влияние на планировку населенных мест. Принципы планировки населенных мест.
43. Технико-экономическая оценка проекта планировки жилой зоны.
44. Классификация общественных учреждений по назначению.
45. Формы собственности на землю.
46. Правовая основа землеустройства.
47. Нормативно-правовая база Государственного кадастра недвижимости.
48. Межевание земель.
49. Предотвращение захламления и загрязнения земель.
50. Эколого-экономические требования к проведению природоохранной организации территории.
51. Последовательность разработки рабочего проекта и его состав. Обоснование и осуществление рабочих проектов.
52. Особенности устройства территории севооборотов в районах водной и ветровой эрозии почв.
53. Понятие, задачи и содержание организации угодий и севооборотов.
54. Установление типов и видов севооборотов.
55. Задачи и содержание рабочего проекта.
56. Понятие недостатков землепользования и методы их устранения.
57. Разработка проекта образования землевладений и землепользований сельскохозяйственных организаций.
58. Устройство территории садов.
59. Размещение внутрихозяйственных магистральных дорог, водохозяйственных и других инженерных сооружений общехозяйственного назначения.
60. Понятие системы автоматизированного землестроительного проектирования, ее назначение и цель, объект автоматизации.
61. Функциональная структура, архитектура системы автоматизированного землестроительного проектирования. Состав системы автоматизированного землестроительного проектирования.
62. Восстановление границ землепользований.
63. Методы и приемы проектирования участков.
64. Сущность и методы перенесения проектов в натуру
65. Карты и планы, используемые при создании документации кадастра объектов недвижимости (общие сведения).
66. Составление разбивочного чертежа для перенесения проекта в натуру.

- 67. Предмет, методы земельного права.
- 68. Система земельного права Российской Федерации.
- 69. История земельного права России. Источники земельного права.
- 70. Понятие эрозии почв и значение противоэррозионной организации территории.
- 71. Понятие и содержание комплекса противоэррозионных мероприятий.
- 72. Типы организации территории в условиях эрозии почв.
- 73. Основные задачи рационального использования земельных ресурсов.
- 74. Экономическое стимулирование рационального использования земельных ресурсов.
- 75. Методы, используемые в России для охраны окружающей среды.
- 76. Специфика и уникальность земли как объекта оценки.
- 77. Подходы к оценке земли: сравнительный, доходный, затратный.
- 78. Формирование и функционирование рынка земли в России.
- 79. Теоретические основы управления земельными ресурсами. Объект, субъект управления земельными ресурсами. Виды управления.
- 80. Основные методы управления земельными ресурсами.
- 81. Виды, задачи, методы и принципы управления земельными ресурсами.
- 82. Виды и принципы оценки экономической эффективности землеустройства.
- 83. Сущность экономической эффективности землеустройства.
- 84. Экономический механизм регулирования земельных отношений.
- 85. Химический состав почв. Содержание и формы химических элементов в почвах. Изменение химического состава в процессе почвообразования.
- 86. Гумусовые вещества почв. Состав гумуса. Экологическое значение органического вещества.
- 87. Вода в почве. Формы состояния почвенной влаги.
- 88. Загрязнение почв (тяжелыми металлами, нефтью и нефтепродуктами, пестицидами, радионуклидами, биологическое загрязнение).
- 89. Выветривание горных пород. Виды выветривания.
- 90. Факторы почвообразования. Роль климата и рельефа в почвообразовании.

**Выполнение выпускной квалификационной работы** (далее - ВКР) обучающимися выпускных курсов МГТУ является обязательным заключительным этапом обучения на соответствующем уровне образования для всех форм обучения (очной, заочной) и определяется как одна из форм проведения государственной итоговой аттестации.

Выпускная квалификационная работа представляет собой выполненную обучающимся работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

Выпускная квалификационная работа – это квалификационное, комплексное научное исследование, являющееся заключительным этапом обучения обучающихся по образовательной программе. Выполнение ВКР имеет следующие цели и задачи:

- закрепление, расширение, систематизация и обобщение теоретических знаний и практических умений при решении конкретных профессиональных задач;
- развитие навыков ведения самостоятельных теоретических, экспериментальных исследований;
- развитие умений работать с литературой, анализировать и систематизировать результаты информационного поиска;
- приобретение опыта обработки, анализа, систематизации и обобщения результатов деятельности, оценка её практической значимости и возможности применения в области профессиональной деятельности выпускников;
- завершение формирования общепрофессиональных, профессиональных и специальных компетенций выпускника;

- приобретение опыта представления и публичной защиты результатов своей деятельности.

Содержание выпускной квалификационной работы должно учитывать требования ФГОС ВО 21.03.02 Землеустройство и кадастры к профессиональной подготовленности обучающихся.

Выпускная квалификационная работа – это самостоятельная логически завершённая работа, содержащая решение задач научно-прикладного характера и практических задач в сфере землеустройства и кадастров. В выпускную квалификационную работу включается совокупность результатов исследования, профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности полученных в

Содержание ВКР должно отражать виды профессиональной деятельности, к которым готовился обучающийся.

Общие требования к объему и содержанию ВКР, их структуре, формам представления и объемам определяются методическими указаниями, которые разрабатываются выпускающими кафедрами применительно к соответствующим направлениям подготовки с учетом профилей и специализаций образовательных программ.

## ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА ВКР

1. Применение земельно-кадастровой информации при организации эффективного использования земли.
2. Геодезическое и картографическое обеспечение государственного кадастра недвижимости
3. Совершенствование технологии кадастрового учета в административном районе
4. Кадастровый учет земель в муниципальном образовании
5. Внутрихозяйственное обустройство территории
6. Межхозяйственное (территориальное) землеустройство
7. Планирование использования земельных ресурсов
8. Анализ состояния и использования земель сельскохозяйственного назначения в хозяйстве.
9. Сравнение эффективности различных способов межевания.
10. Эффективность различных видов контроля за использованием и охраной земель.
11. Прогнозирование использования земельных ресурсов в административном районе.
12. Планирование использования земельных участков и иных объектов недвижимости административно-территориальных образований.
13. Применение данных государственного кадастра недвижимости для обоснования развития и размещения линейных объектов.
14. Совершенствование структуры севооборотов в системе землеустройства хозяйства
15. Использование ГИС-технологий для управления земельными ресурсами муниципального образования
16. Государственный земельный контроль на территории муниципального образования (района, городского округа).
17. Оптимизация использования земель в муниципальном районе с учетом земельно-кадастровой информации.
18. Ведение государственного земельного кадастра (государственного кадастра недвижимости) в муниципальном районе (городском округе).
19. Государственная кадастровая оценка земель особо охраняемых территорий и объектов на территории субъекта РФ.
20. Планирование, организация и контроль качества кадастровой деятельности в субъекте РФ.
21. Совершенствование функций управления земельными ресурсами

22. Совершенствование кадастрового учета объектов недвижимости на основе применения новых информационных технологий
23. Учет и регистрация земельных участков и объектов недвижимости
24. Совершенствование технологии кадастрового учета в административном районе
25. Применение кадастровой информации в административном районе.
26. Использование кадастровой информации при управлении земельными ресурсами
27. Организация и планирование работ по ведению кадастрового учета
28. Геодезическое и картографическое обеспечение государственного кадастра недвижимости
29. Осуществление кадастровой деятельности при формировании сведений об объектах недвижимости.
30. Технологические действия государственного кадастрового учета объектов недвижимости.
31. Формирование земельных участков как объектов кадастровой деятельности
32. Система кадастровых карт (планов) для целей ведения государственного учета земельных участков в муниципальном районе.
33. Организационный механизм ведения государственного кадастра недвижимости.
34. Нормативно-правовое обеспечение государственного кадастра недвижимости
35. Особенности организации кадастровой деятельности в городах
36. Функции органов власти муниципальных районов по ведению государственного кадастра недвижимости.
37. Место и роль ГКН в управлении земельно-имущественного комплекса
38. Совершенствование функций управления земельными ресурсами
39. Реализация программ или мероприятий по управлению земельными ресурсами в населенных пунктах
40. Контроль (надзор) за соблюдением земельного законодательства, охраной и использованием земли
41. Совершенствование нормативно-правового регулирования в сфере землеустройства и кадастров
42. Организация и ведение кадастра природных ресурсов в субъектах

## **9. Критерии оценки результатов государственной итоговой аттестации**

### **9.1 Критерии оценки результатов итогового государственного экзамена**

Государственный экзамен проводится по программе содержащей перечень вопросов, выносимых на экзамен, и рекомендации обучающимся по подготовке к государственному экзамену, в том числе перечень рекомендованной литературы для подготовки к экзамену. Программа государственного экзамена разрабатывается выпускающими кафедрами, рассматривается учебно-методической комиссией кафедры и утверждается заведующим кафедрой.

Перед выпускным государственным экзаменом проводится консультирование обучающихся по вопросам, включенным в программу государственного экзамена. Выставление оценок на выпускном экзамене осуществляется на основе принципов объективности, справедливости, всестороннего анализа уровня знаний обучающихся.

При выставлении оценки экзаменаторы учитывают знание фактического материала по программе выпускного комплексного экзамена, в том числе знание обязательной литературы, современных публикаций по программе курса; логику, структуру, стиль ответа; культуру речи, манеру общения; готовность к дискуссии, аргументированность ответа; уровень самостоятельного мышления; умение приложить теорию к практике.

По завершении государственного экзамена экзаменационная комиссия на закрытом заседании обсуждает, ответы каждого обучающегося выставляет каждому обучающемуся согласованную итоговую оценку в соответствии утвержденными оценочными средствами и критериями оценивания. Ответ выпускника на государственном экзамене оценивается на закрытом заседании экзаменационной комиссии и квалифицируется оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно» в соответствии со следующими критериями.

Государственный экзамен служит для проверки результатов обучения в целом и в полной мере позволяет оценить совокупность приобретенных обучающимся указательных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций. Экзамен по своему содержанию реализуется в виде междисциплинарного экзамена по направлению подготовки, в котором ответ на задание (вопрос) требует знание из различных дисциплин. Междисциплинарный государственный экзамен по направлению подготовки наряду с оценкой уровня освоения содержания отдельных профильных дисциплин оценивает также знания и навыки, вытекающие из общих требований к уровню подготовки выпускника, предусмотренных соответствующим образовательным стандартом по направлению подготовки.

Ответ на каждый вопрос экзаменационного билета оценивается одним из следующих баллов: «5» (отлично), «4» (хорошо), «3» (удовлетворительно), «2» (неудовлетворительно).

**(Отлично)** ставится, если:

- ответ полный и соответствует программе;
- материал изложен в логической последовательности, литературным языком;
- существенные ошибки отсутствуют;
- допущена одна несущественная ошибка, исправленная по требованию комиссии.

**(Хорошо)** ставится, если:

- ответ полный и соответствует программе не менее, чем на 80 %;
- материал изложен логично;
- существенные ошибки отсутствуют;
- допущены 2-3 несущественные ошибки, исправленные по требованию комиссии.

**(Удовлетворительно)** ставится, если:

- ответ неполный (но не менее 60 % от объема программы);
- отсутствует логика в изложении материала;
- допущена одна существенная ошибка, которую выпускник исправил после наводящих вопросов комиссии;
- допущено не более трех существенных ошибок.

**(Неудовлетворительно)** ставится, если:

- выяснено непонимание данного материала выпускником;
- допущены две и более существенных ошибки, которые выпускник не может исправить после наводящих вопросов комиссии;
- выпускник отказывается отвечать на данные вопросы;
- выпускник уличен комиссией в пользовании неразрешенным вспомогательным материалом.

Общая оценка за государственный экзамен выводится как среднее арифметическое по трем вопросам. Продолжительность итогового государственного экзамена не должна превышать 30 минут на одного обучающегося в соответствии с Положением о порядке планирования и распределения учебной нагрузки профессорско-преподавательского состава Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Майкопский государственный технологический университет».

## **9.2 Критерии оценки результатов выпускной квалификационной работы**

По докладу и ответам бакалавра на вопросы комиссия судит о степени владения магистранта материалом ВКР, о широте его кругозора, эрудиции и умении аргументировано отстаивать свою точку зрения. Доклад по теме выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации) готовится магистрантом к публичной защите ВКР. Доклад должен обладать логичностью изложения и содержать следующие сведения;

- тема выпускной квалификационной работы;
- исследуемая проблема;
- цель и задачи научной работы, обоснование поставленной задачи;
- методы исследования для решения поставленной задачи;
- работа с научной, технической и технологической литературой;
- содержание исследования;
- методика обработки и интерпретации экспериментальных результатов;
- основные результаты выполненной научно-исследовательской задачи.

Выступление с докладом должно занимать 10-15 минут и сопровождаться презентацией, выполненной при помощи современных средств визуального представления информации, снабженной иллюстрациями, отражающими основные результаты исследований.

После завершения доклада магистрант отвечает на вопросы председателя и членов ГЭК и всех присутствующих на публичной защите, демонстрируя степень сформированности компетенций.

Критериями оценки работы являются:

- актуальность темы;
- степень разработки и раскрытия темы;

- творческий подход к выполнению работы;
- правильность и научная обоснованность выводов;
- стиль изложения;
- грамотность;
- оформления работы.

Основными критериями при вынесении оценки выпускной квалификационной работы являются:

- актуальность и новизна темы, сложность ее разработки;
- полнота использования источников, отечественной и иностранной использованной литературы по рассматриваемым вопросам;
- полнота и качество собранных фактических данных по объекту исследования; творческий характер анализа и обобщения фактических данных, использование современных информационных технологий проектирования;
- научная и практическая значимость проектных предложений, выводов и рекомендаций, степень их обоснованности и возможность реального внедрения в работу учреждения (организации, фирмы);
- качество проектной документации (технического задания, рабочих инструкций по использованию разработанного информационно-программного продукта);
- навыки лаконичного, четкого и грамотного изложения материала, оформления работы в соответствии с методическими указаниями;
- умение вести полемику по теоретическим и практическим вопросам выпускной квалификационной работы, глубина и правильность ответов на замечания рецензента и вопросы членов ГЭК.

При определении оценки ГЭК учитывает следующие критерии:

- выполнение выпускной квалификационной работы по заявке предприятия;
- выполнение выпускной квалификационной работы по теме, предложенной магистрантом;
- наличие справки о внедрении;
- возможность рекомендовать результаты работы для внедрения в учебный процесс или в производство;
- использование полученных результатов в области фундаментальных и поисковых научных исследований с рекомендацией к опубликованию.

Результат защиты определяется оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Оценка выставляется с учетом теоретической и практической подготовки бакалавра-выпускника, качества выполнения, оформления и защиты работы. ГЭК отмечает новизну и актуальность темы работы, степень ее проработки, практическую значимость результатов работы.

**«Отлично»** - оценивается выпускная квалификационная работа, полностью выполненная, безупречная по содержанию и оформлению, в которой полно, правильно и четко изложены основные вопросы по теме исследования, всесторонне отражены теоретические и практические достижения в данной области, сделаны обоснованные выводы и разработаны научно-практические решения, представляющие определенную научную и прикладную ценность, проявлена самостоятельность мышления, продемонстрирован творческий подход к решению задач исследования и разработки. В процессе защиты обучающийся доказательно вел дискуссию, подтвердил знание изученной проблемы и

твёрдую ориентацию в профессиональных вопросах.

**«Хорошо»** - оценивается выпускная квалификационная работа, если имеются отдельные недостатки в полноте раскрытия темы, недостаточной логичности материала и выводов или допущены некоторые отклонения от Методических указаний в оформлении работы и, если при безупречной выпускной квалификационной работе, обучающийся в процессе защиты не смог дать доказательные ответы на некоторые вопросы и замечания, допустил неуверенность в ответах.

**«Удовлетворительно»** - оценивается выпускная квалификационная работа, в которой: тема раскрыта не достаточно полно; неполно освещены узловые вопросы по выбранной теме; допущены некоторые ошибки в научно-практических и технологических решениях; имеются отклонения от Методических указаний в оформлении выпускной квалификационной работы; в процессе защиты обучающийся не достаточно четко аргументировал ответы на замечания и вопросы по выпускной квалификационной работе, слабо ориентировался в теоретическом и практическом материале по теме выпускной квалификационной работы.

**«Неудовлетворительно»** - оценивается выпускная квалификационная работа, в которой: тема выпускной квалификационной работы не раскрыта; отсутствуют некоторые обязательные элементы выпускной квалификационной работы (аналитический обзор, постановка задачи, научно-практические решения, выводы, инструкции и т.п.); допущены теоретические и фактические ошибки; имеются серьезные недостатки в стиле и последовательности изложения материала; текст выпускной квалификационной работы существенно заимствован из других выпускных квалификационных работ, учебников, учебных пособий, монографий и научных статей, написанных иными авторами; в процессе защиты обучающийся не смог ответить на вопросы членов ГЭК и грамотно презентовать свою работу, показал незнание теоретического и практического материала по теме выпускной квалификационной работы.

Оценка ВКР производится на закрытом заседании ГЭК. При оценке работы принимаются во внимание актуальность и научно-практическая ценность темы, степень раскрытия темы в ВКР, качество выполнения и оформления работы, а также содержание доклада и ответы на вопросы. Оценка объявляется в день защиты после окончания защиты всех работ на открытом заседании ГЭК.

## **10. Учебно-методическое и информационное обеспечение**

### **Нормативно-правовые акты**

1. Болтанова, Е.С. Комментарий к Земельному кодексу РФ (постатейный) [Электронный ресурс] / Е.С. Болтанова, С.З. Женетль; под общ. ред. Е.С. Болтановой. - М.: РИОР: ИНФРА-М, 2019. - 412 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа:

2. Трубкин, Н.В. Комментарий к Градостроительному кодексу Российской Федерации (постатейный) [Электронный ресурс] / Н.В. Трубкин. - М.: РИОР, 2015. - 576 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа:

### **а) основная литература**

1. Москаленко, А.П. Управление природопользованием. Механизмы и методы [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.П. Москаленко, С.А. Москаленко, Р.В. Ревунов. - Санкт-Петербург: Лань, 2019. - 392 с. - ЭБС «Лань - Режим доступа:

2. Землякова, Г.Л. Ведение государственного кадастра недвижимости как функция государственного управления в сфере использования и охраны земель [Электронный ресурс]: монография / Г.Л. Землякова. - М.: РИОР, ИНФРА-М, 2015. - 376 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа:

3. Сулин, М.А. Основы земельных отношений и землеустройства: учебное пособие/ М.А. Сулин, Д.А. Шишов. - СПб.: Проспект Науки, 2015. - 320 с.

4. Варламов, А.А. Основы кадастра недвижимости: учебник / А.А. Варламов. - М.: Академия, 2015 - 224 с.

5. Чешев, А.С. Правовое обеспечение землеустройства и кадастров: учебное пособие для студентов вузов / А.С. Чешев, О.В. Погребная. К.В. Тихонова. - Ростов н/Д : Феникс, 2015 - 429 с.

6. Учебное пособие по разделу «Межхозяйственное (территориальное) землеустройство» для студентов специальности 120301 – «Землеустройство» и направления подготовки 120700.62 – «Землеустройство и кадастры» / [сост.: М.М. Брантова, З.Р. Тлехас]. - Майкоп: Магарин О.Г., 2013. - 123 с. Режим доступа: <http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=2100000872>

7. Учебное пособие по разделу «Внутрихозяйственное землеустройство» [Электронный ресурс]: для студентов специальности 120301 – «Землеустройство» / [сост.: З.Р. Тлехас, М.М. Брантова]. - Майкоп: Магарин О.Г., 2013. - 120 с. - Режим доступа: <http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=2100002208>

8. Топографо-геодезические работы [Электронный ресурс]: учебное пособие по геодезии / [сост. Астахова И.А.]. - Майкоп: Магарин О.Г., 2013. - 103 с. - Режим доступа: <http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=2100000874>

### **б) дополнительная литература:**

1. Слезко, В.В. Землеустройство и управление землепользованием [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.В. Слезко, Е.В. Слезко, Л.В. Слезко. - Москва: ИНФРА-М, 2019. - 221 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа:

2. Гиршберг, М. А. Геодезия [Электронный ресурс]: учебник / М.А. Гиршберг. - М.: ИНФРА-М, 2018. - 384 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа:

3. Варламов. А.А. Кадастровая деятельность [Электронный ресурс]: учебник / А.А. Варламов, С.А. Гальченко, Е.И. Аврунев; под общ. ред. А.А. Варламова. - М.: Форум: ИНФРА-М, 2017 - 280 с. – ЭБС. - Режим доступа:

4. Маслов, А. В.Геодезия [Электронный ресурс]: учебник/ А.В. Маслов, А.В. Гордеев, Ю.Г. Батраков. - М.: КолосС, 2013. - 598 с. - ЭБС «Консультант студента» - Режим доступа:

**в) информационно-телекоммуникационные ресурсы сети «Интернет»**

- Образовательный портал ФГБОУ ВО «МГТУ» [Электронный ресурс]: Режим доступа: <https://mkgtu.ru/>
- Официальный сайт Правительства Российской Федерации. [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.government.ru>
- Информационно-правовой портал «Гарант» [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.garant.ru/>
  - Научная электронная библиотека [www.eLIBRARY.RU](http://www.eLIBRARY.RU) – Режим доступа: <http://elibrary.ru/>
  - Электронный каталог библиотеки – Режим доступа: <http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/fol2>;
  - Единое окно доступа к образовательным ресурсам: Режим доступа: <http://window.edu.ru/>

**11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют:

- организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов;
- контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования;
- автоматизировать расчеты аналитических показателей, предусмотренные программой научно-исследовательской работы;
- автоматизировать поиск информации посредством использования справочных систем.

**11.1. Перечень необходимого программного обеспечения**

Для осуществления учебного процесса используется свободно распространяемое (бесплатное не требующее лицензирования) программное обеспечение:

1. Операционная система «Windows», договор 0376100002715000045-0018439-01 от 19. 06. 2015;

Свободно распространяемое (бесплатное не требующее лицензирования) программное обеспечение:

1. Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «VLC mediaplayer»;
2. Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «K-lite codec»;
3. Офисный пакет «WPS office»;
4. Программа для работы с архивами «7zip»;
5. Программа для работы с документами формата pdf «Adobe reader».

**11.2. Перечень необходимых информационных справочных систем:**

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам:

1. Электронная библиотечная система «IPRbooks» (<http://www.iprbookshop.ru/>)
2. Электронная библиотечная система «Консультант студента» (<http://www.studentlibrary.ru/>)
3. Электронная библиотечная система «ZNANIUM.COM» (<http://www.znanium.com>).
4. Электронная библиотечная система «Лань» (<http://e.lanbook.com>)

Для обучающихся обеспечен доступ (удаленный доступ) к следующим современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам:

1. Консультант Плюс – справочная правовая система <http://www.consultant.ru/>
2. Web of Science (Wos) <https://apps.webofknowledge.com>)
3. Научная электронная библиотека (НЭБ) <http://elibrary.ru/>
4. Электронная Библиотека Диссертаций <http://dvs.rsl.ru>
5. КиберЛенинка <http://cyberleninka.ru/>
6. Национальная электронная библиотека <http://нэб.рф>).

**12. Описание материально-технической базы необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Наименования специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
<b>Специальные помещения</b>		
Учебная аудитория для проведения лекционных занятий: ул. Первомайская, 210, 4 этаж, ауд. 2-41 Лаборатория геодезии и кадастра для проведения семинарских занятий	Учебная мебель на 42 посадочных мест, доска.	Операционная система «Windows», договор 0376100002715000045-0018439-01 от 19.06.2015; свободно распространяемое (бесплатное не требующее лицензирования) программное обеспечение: Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «VLC media player»; Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «K-lite codec»; Офисный пакет «WPS office»; Программа для работы с архивами «7zip»; Программа для работы с документами формата pdf «Adobe reader».
<b>Помещения для самостоятельной работы</b>		
Читальный зал ФГБОУ ВО «МГТУ»: ул. Первомайская, 191, 3 этаж. ул. Первомайская, 210, 3 этаж, ауд. 2-30	Читальный зал имеет 150 посадочных мест, компьютерное оснащение с выходом в Интернет на 30 посадочных мест; оснащен специализированной мебелью (столы, стулья, шкафы, выставочные), стационарное мультимедийное оборудование, оргтехника (принтеры, сканеры, ксероксы).	Операционная система «Windows», договор 0376100002715000045-0018439-01 от 19.06.2015; свободно распространяемое (бесплатное не требующее лицензирования) программное обеспечение: Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «VLC media player»; Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «K-lite codec»; Офисный пакет «WPS office»; Программа для работы с архивами «7zip»; Программа для работы с документами формата pdf «Adobe reader».

13. **Дополнения и изменения в рабочей программе**  
на \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ **учебный год**

В программу «Государственная итоговая аттестация » для направления подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры вносятся следующие дополнения и изменения:

Дополнения и изменения внес \_\_\_\_\_  
(должность, Ф.И.О., подпись)

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры землеустройства

«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_  
(подпись) \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.)

**Приложение 1****МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования**

**МАЙКОПСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ**

**Кафедра землеустройства**

**Допустить к защите:  
зав. кафедрой  
уч. степень, звание**

---

**Ф.И.О.  
«\_\_\_» \_\_\_\_ 20\_\_ г.**

**Выпускная квалификационная работа**

**«Название работы»**

**Автор работы\_\_\_\_\_**

**Ф.И.О. полностью  
обучающийся (аяся) \_\_ курса ОФО  
(ЗФО)**

**направления подготовки 21.03.02**

**«Землеустройство и кадастры»**

**Руководитель работы\_\_\_\_\_**

**Ф.И.О.**

**уч. степень, звание, должность**

**Нормоконтроль\_\_\_\_\_**

**Ф.И.О.**

**уч. степень, звание, должность**

**Майкоп, 20\_\_**

**Приложение 2**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**МАЙКОПСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ**

Направление подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры»

Утверждаю:

зав. кафедрой \_\_\_\_\_

**ЗАДАНИЕ**

на выполнение выпускной квалификационной работы (ВКР)

Обучающегося \_\_\_\_\_ *Ф.И.О.* \_\_\_\_\_

1. Тема выпускной квалификационной работы: \_\_\_\_\_ «.....»
2. Сроки сдачи законченной работы \_\_\_\_\_
3. Результаты работы получены (место и год проведения исследований):  
\_\_\_\_\_

Консультации по работе, с указанием относящихся к ней разделов

Раздел	Консультант	Дата	Подпись

**Содержание ВКР**

---

---

---

---

---

### Календарный план

П/п	Наименование этапов работы	Сроки выполнения этапов работы	Примечание
	Работа с литературой по заданной тематике		
	Написание первой главы (обзор литературы) ВКР		
	Анализ условий, объектов и методики исследований, согласно индивидуального задания, выданного руководителем ВКР		
	Предоставление руководителю предварительного варианта первых двух глав ВКР		
	Анализ результатов экспериментальной работы, написание данной главы		
	Предоставление третьей главы ВКР на проверку руководителю		
	Расчет экономической эффективности результатов исследований		
	Предоставление руководителю чернового варианта ВКР для проверки		
	Предзащита ВКР на выпускающей кафедре		
	Устранение замечаний в работе		
	Распечатка и переплетение ВКР		
	Направление ВКР на рецензию		
	Сдача готового ВКР с отзывом руководителя и рецензией на выпускающую кафедру		
	Защита ВКР		

Студент \_\_\_\_\_ /Ф.И.О./ \_\_\_\_\_

Руководитель \_\_\_\_\_ /Ф.И.О./ \_\_\_\_\_

**Приложение 3****РЕЦЕНЗИЯ**

на выпускную квалификационную работу

обучающегося \_\_\_\_\_

направления подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» факультета аграрных технологий ФГБОУ ВО «МГТУ» (за)очной формы обучения

**Тема выпускной квалификационной работы, актуальность**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**Основное содержание и объем работы**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**Заключение о выпускной квалификационной работе****1. Теоретическое и практическое значение**

---

---

---

---

**Замечание:**

---

---

---

---

---

**1. Соответствие работы квалификационным требованиям и оценка**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Рецензент: \_\_\_\_\_

Должность: \_\_\_\_\_

Место \_\_\_\_\_

Подпись \_\_\_\_\_

«\_\_\_\_» \_\_\_\_ г.  
М.П.

**Приложение 4**

**Заявление  
об ознакомлении обучающегося с процедурой проверки  
письменной работы на оригинальность в системе «АНТИПЛАГИАТ»**

Я, \_\_\_\_\_,  
Ф.И.О.

обучающийся направления подготовки «Землеустройство и кадастры»  
ознакомлен(а) с тем, что моя выпускная квалификационная работа на тему

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
будет проверена системой «АНТИПЛАГИАТ», в соответствии с положением,  
существующим в ФГБОУ ВО «МГТУ», согласно которому обнаружение  
плагиата является основанием для не допуска письменной работы к защите.  
Все прямые заимствования из печатных и электронных источников, а также из  
защищенных ранее письменных работ, должны иметь соответствующие  
ссылки.

\_\_\_\_\_ ф.и.о \_\_\_\_\_ (подпись) \_\_\_\_\_ (дата)