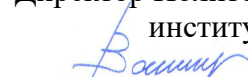




МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
**«Дальневосточный федеральный университет»**  
(ДФУ)  
Политехнический институт (Школа)

УТВЕРЖДАЮ  
Директор Политехнического  
института (школы)  
  
Вагнер А.Р.

« 20 » января 2022 г.

**ПРОГРАММА**  
**Государственной итоговой аттестации**

**НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ**  
**21.04.02 Землеустройство и кадастры**  
**Программа магистратуры**  
**Геоинформационные и кадастровые технологии**

Квалификация выпускника – МАГИСТР

Форма обучения: *очная*

Нормативный срок освоения программы

(очная форма обучения) *2 года*

Владивосток  
2022

**ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ**  
**Программы государственной итоговой аттестации**

По направлению подготовки 21.04.02 Землеустройство и кадастры  
Геоинформационные и кадастровые технологии

Программа государственной итоговой аттестации составлена в соответствии с требованиями Федерального образовательного стандарта, по направлению подготовки 21.04.02 Землеустройство и кадастры, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 11.08.2020 г. № 945

Рассмотрена и утверждена на заседании Ученого совета Политехнического института (Школы) « 20 » января 2022 года (протокол № 5)

Руководитель образовательной программы  
доцент отделения горного  
и нефтегазового дела



подпись

М.А. Зверева  
ФИО

Заместитель директора Политехнического  
Института (Школы)  
по учебной и воспитательной работе



подпись

Т.Ю. Шкарина  
ФИО

## 1. Пояснительная записка

Государственная итоговая аттестация выпускника ДВФУ по направлению 21.04.02 Землеустройство и кадастры является обязательной и осуществляется после освоения основной образовательной программы в полном объеме.

### **Характеристика профессиональной деятельности выпускников**

Магистр должен быть готов решать следующие *профессиональные задачи* в соответствии с технологическим видом профессиональной деятельности:

- подготовка геодезического и картографического обеспечения землеустройства и кадастров, разработка методик составления проектов и схем землеустройства и территориального планирования;
- внедрение программных средств сбора и обработки исходной информации для целей государственного кадастра недвижимости и землеустройства;
- разработка технических заданий для обработки баз данных автоматизированных кадастровых систем, апробация инструктивных материалов по проведению кадастровых, проектно-изыскательских и топографо-геодезических работ, осуществление мониторинга объектов недвижимости;
- информационно-правовое обеспечение кадастровых работ.

**Области профессиональной деятельности** выпускника включают: земельно-имущественные отношения, систему управления земельными ресурсами и объектами недвижимости, организацию территории землепользований, прогнозирование, планирование и проектирование землепользования, рационального использования и охраны земель, учет, кадастровую оценку и регистрацию объектов недвижимости, формирование кадастровых информационных систем, межевание земель и формирование иных объектов недвижимости, правоприменительную деятельность по установлению права собственности и контролю использования земельных участков и иных объектов недвижимости, инвентаризацию объектов недвижимости, мониторинг земель и иной недвижимости, налогообложение объектов недвижимости, риэлтерскую, оценочную и консалтинговую деятельность в сфере земельно-имущественного комплекса.

**Объектами профессиональной деятельности выпускника являются:**

земельные ресурсы и другие виды природных ресурсов; категории земельного фонда; территории субъектов Российской Федерации, муниципальных образований, населённых пунктов; территориальные зоны; зоны с особыми условиями использования территорий; зоны специального правового режима; зоны землепользований и земельные участки в зависимости от целевого назначения и разрешенного использования; земельные угодья; объекты недвижимости и кадастрового учета; геодезическая и картографическая основы землеустройства и кадастров; информационные системы и технологии в землеустройстве и кадастрах.

## 2. Требования к результатам освоения образовательной программы

Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1.Выявляет и описывает проблемную ситуацию, в том числе определяет причинно-следственные связи
		УК-1.2.Выбирает и применяет средства и методы анализа, адекватные выявленной проблеме
		УК-1.3.Разрабатывает и обосновывает план действий по разрешению проблемной ситуации
Разработка и реализация проектов	УК-2Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1.Разрабатывает Устав проекта.
		УК-2.2. Применяет основные методы управления проектом (классический проектный менеджмент, Agile, Scrum, Lean, Kanban, Six Sigma,PRINCE2)
		УК-2.3.Осуществляет координацию и контроль в процессе реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации в случае необходимости, определяет зоны ответственности членов команды.
Командная работа и лидерство	УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1.Вырабатывает стратегию командной работы для достижения поставленной цели, организует отбор участников команды.
		УК-3.2.Организует и корректирует работу команды, в том числе на основе коллегиальных решений, распределяет функциональные обязанности, разрешает возможные конфликты и противоречия.
		УК-3.3.Координирует общую работу, организует обратную связь, контролирует результат, принимает управленческую ответственность.
Коммуникация	УК-4 Способен применять коммуникативные технологии, в том числе на иностранном языке, для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1.Создает различные типы письменных и устных текстов на русском и иностранном языке для академического и профессионального взаимодействия.
		УК-4.2.Участвует в процессах профессиональной коммуникации на русском и иностранном языке, в том числе с применением современных коммуникативных технологий.
		УК-4.3.Представляет результаты исследовательской и проектной деятельности на различных публичных мероприятиях, участвует в академических и профессиональных дискуссиях на иностранном языке.
Межкультурное взаимодействие	УК-5 Способен анализировать и учитывать	УК-5.1.Анализирует социокультурные параметры различных групп и общностей и социокультурный контекст взаимодействия.

вие	многообразии культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.2. Выстраивает социокультурную коммуникацию и взаимодействие с учетом необходимых параметров межкультурной коммуникации и социокультурного контекста.
		УК-5.3. Выстраивает профессиональное взаимодействие в мультикультурной среде.
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1. Определяет приоритеты собственной деятельности, оценивает собственные ресурсы (личностные временные и др.) и их пределы, целесообразно их использует с учетом параметров социокультурной среды.
		УК-6.2. Определяет траекторию личного и профессионального саморазвития и инструменты целедостижения, в том числе образовательные (самообразование, повышения квалификации, переподготовка и др.)
		УК-6.3. Выстраивает гибкую профессиональную траекторию с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности, изменяющихся требований рынка труда, стратегии личностного развития

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
УК-1.1 Выявляет и описывает проблемную ситуацию, в том числе определяет причинно-следственные связи	Знает философские основания логического и критического мышления, позволяющие выявлять и анализировать проблему в рамках системного подхода. Знает проблемы в области кадастра недвижимости
	Умеет использовать источники информации по сформулированным проблемам Умеет использовать техники логического и критического мышления для решения поставленных задач в рамках системного подхода
	Владеет навыками применения разработанных методов решения научно-исследовательских задач в рамках сформулированных проблем Владеет навыками применения методов логики и критического мышления для анализа и интерпретации проблемы
УК-1.2. Выбирает и применяет средства и методы анализа, адекватные выявленной проблеме	Знает базовые принципы логики и критического мышления для осуществления синтеза полученной информации. Знает средства и методы анализа проблемной ситуации
	Умеет осуществлять анализ информации в рамках системной организации данных в соответствии с логическим и критическим подходами. Умеет использовать средства и методы анализа проблемной ситуации
	Владеет навыками синтеза различной информации в рамках организации научно-исследовательской работы Владеет навыками выбора и применения средств и методов анализа, адекватных выявленной проблеме

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
УК-1.3.Разрабатывает и обосновывает план действий по разрешению проблемной ситуации	Знает структуру научных исследований Знает принципы формирования методологически последовательной и обоснованной позиции.
	Умеет аргументировать свою точку зрения на основе системного подхода и критического анализа. Умеет разработать план действий по разрешению проблемной ситуации
	Владеет навыками поиска и сопоставления вариантов методологического решения поставленной задачи с учетом возможной критики и ограничений
УК-2.1.Разрабатывает Устав проекта.	Знает основные категории, понятия и принципы управления проектами в целях решения производственных задач в практической деятельности
	Умеет применять технологии проектного управления на всех этапах жизненного цикла проекта
	Владеет навыками разработки Устава проекта
УК-2.2. Применяет основные методы управления проектом (классический проектный менеджмент, Agile, Scrum, Lean, Kanban, Six Sigma,PRINCE2)	Знает основные методы управления проектом
	Умеет применять основные методы управления проектом на всех этапах его жизненного цикла
	Владеет методиками разработки и управления проектом; методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта
УК-2.3.Осуществляет координацию и контроль в процессе реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации в случае необходимости, определяет зоны ответственности членов команды	Знает как осуществлять координацию и контроль в процессе реализации проекта
	Умеет определять круг задач для организации деятельности по созданию и продвижению проекта; формулировать цели и задачи проекта
	Владеет навыками стратегического развития идеи проекта в рамках поставленной цели с учетом действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений; навыками применения элементов анализа, планирования и оценки рисков для выбора оптимальной стратегии развития и обоснования устойчивости проекта.
УК-3.1.Вырабатывает стратегию командной работы для достижения поставленной цели, организует отбор участников команды	Знает основы социального взаимодействия и командной работы, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели
	Умеет выбирать подходящую стратегию поведения для достижения поставленной цели
	Владеет навыками реализации социального взаимодействия и командной работы для достижения поставленной цели
УК-3.2.Организует и корректирует работу команды, в том числе на основе коллегиальных решений, распределяет функциональные обязанности, разрешает возможные конфликты и противоречия	Знает требования к нормам и установленным правилам командной работы; несет личную ответственность за результат
	Умеет организовать деятельность командной работы, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели
	Владеет навыками планирования процесса совместного взаимодействия при решении проблем в области

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
	землеустройства и кадастра
УК-3.3.Координирует общую работу, организует обратную связь, контролирует результат, принимает управленческую ответственность.	Знает структуру процесса обмена информацией, знаниями и опытом с членами команды
	Умеет осуществлять обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды
	Владеет навыками обмена информацией, знаниями и опытом с членами команды
УК-4.1.Создает различные типы письменных и устных текстов на русском и иностранном языке для академического и профессионального взаимодействия.	Знает общенаучные термины в объеме достаточном для работы с оригинальными научными текстами и текстами профессионального характера
	Умеет лексически правильно и грамотно, логично и последовательно создавать устные и письменные высказывания в ситуациях межкультурного профессионального общения.
	Владеет навыками подготовленной устной и письменной речи в ситуациях межкультурного профессионального общения в пределах изученного языкового материала
УК-4.2.Участствует в процессах профессиональной коммуникации на русском и иностранном языке, в том числе с применением современных коммуникативных технологий.	Знает профессионально-ориентированный, фонетико-орфографический материал, лексико-грамматический минимум.
	Умеет читать и переводить иноязычные тексты профессиональной направленности с целью полного извлечения информации.
	Владеет необходимыми навыками работы с профессионально-ориентированными источниками, навыками перевода.
УК-4.3.Представляет результаты исследовательской и проектной деятельности на различных публичных мероприятиях, участвует в академических и профессиональных дискуссиях на иностранном языке	Знает профессионально-ориентированную научную лексику в необходимом объеме
	Умеет создавать структурированные устные и письменные речевые отрезки с использованием научного стиля
	Владеет профессиональной иноязычной коммуникативной компетенцией для представления результатов исследовательской и проектной деятельности
УК-5.1.Анализирует социокультурные параметры различных групп и общностей и социокультурный контекст взаимодействия	Знает социокультурную информацию в объеме необходимом для работы с иноязычными текстами в процессе профессиональной деятельности.
	Умеет обобщать прочитанное в виде реферата, резюме, аннотации на русском и изучаемом иностранном языке
	Владеет приемами реферирования и аннотирования профессионально-ориентированных текстов
УК-5.2.Выстраивает социокультурную коммуникацию и взаимодействие с учетом необходимых параметров межкультурной коммуникации и социокультурного контекста	Знает лингвокогнитивные особенности страны изучаемого языка
	Умеет осуществлять межкультурную коммуникацию с учетом специфики национальной культуры
	Владеет продуктивными методами межкультурной коммуникации с учетом социокультурного контекста
УК-5.3.Выстраивает профессиональное взаимодействие в мультикультурной среде	Знает принципы взаимодействия в межкультурном пространстве
	Умеет выстраивать конструктивные взаимоотношения

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
	с партнерами в межкультурной среде
	Владеет эффективными приемами межкультурного сотрудничества
УК-6.1. Определяет приоритеты собственной деятельности, оценивает собственные ресурсы (личностные временные и др.) и их пределы, целесообразно их использует с учетом параметров социокультурной среды	Знает основы профессиональной деятельности в области научно-технического исследования на современном этапе развития научно-технической культуры Знает особенности самоорганизации и саморазвития личности; сущность образовательной деятельности
	Умеет определять новизну научно-технического мышления и формулировать новые проблемы развития НТР в рамках конкретной профессиональной области
	Владеет навыками постановки целей и задач и определения необходимой методологии научного исследования в контексте объективных условий научной деятельности в рамках конкретного учреждения и проекта деятельности
	Владеет навыками проектирования личностного и профессионального развития
УК-6.2. Определяет траекторию личного и профессионального саморазвития и инструменты целедостижения, в том числе образовательные (самообразование, повышения квалификации, переподготовка и др.)	Знает современные формы и технологии приращения знания Знает особенности личностного и профессионального развития; сущность траектории развития личности
	Умеет выбирать и анализировать современные возможности собственного развития в практической жизнедеятельности
	Умеет выделять этапы личностного и профессионального развития
	Развивает свою эрудицию, личный кругозор в отношении современной картины мира, расширяет сферу личных интересов в сторону философского осмысления жизни
УК-6.3. Выстраивает гибкую профессиональную траекторию с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности, изменяющихся требований рынка труда, стратегии личностного развития	Знает особенности стратегических, тактических и оперативных задач; специфику программы образовательной деятельности
	Умеет планировать собственное время
	Владеет навыками создания программы образовательной деятельности

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Применение фундаментальных знаний	ОПК-1 Способен решать производственные задачи и (или) осуществлять научно-исследовательскую	ОПК-1.1 – использует фундаментальные знания профессиональной деятельности для решения конкретных задач в области землеустройства и кадастра
		ОПК-1.2 – предлагает способы повышения эффективности управленческих действий в обла-



	деятельность на основе фундаментальных знаний в области землеустройства и кадастров	сти землеустройства и кадастра
		ОПК-1.3 – демонстрирует навыки использования современных методов планирования и контроля
Проектирование	ОПК-2 Способен разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии в области землеустройства и кадастров с применением геоинформационных систем и современных технологий	ОПК-2.1 – разбирается в большинстве видов корпоративной документации и может работать с ней
		ОПК-2.2 – владеет навыками аналитического обзора при подготовке рефератов, публикаций и не менее 30 источников при подготовке магистерской диссертации
		ОПК-2.3 – владеет навыками оформления научно-технических отчетов
Работа с информацией	ОПК-3 Способен осуществлять поиск, обработку и анализ информации для принятия решений в научной и практической деятельности	ОПК-3.1 – анализирует комплекс современных проблем в области землеустройства и кадастра
		ОПК-3.2 – определяет необходимость корректировки практической деятельности в области землеустройства и кадастра
		ОПК-3.3 – осуществляет поиск, обработку и анализ информации
Исследование	ОПК-4 Способен определять методы, технологии выполнения исследований, оценивать и обосновывать результаты научных разработок в землеустройстве, кадастрах и смежных областях	ОПК-4.1 – прогнозирует возникновение проблем при принятии определенных решений в области землеустройства и кадастра.
		ОПК-4.2 – владеет навыками разработки инновационных подходов в области управления земельными ресурсами
		ОПК-4.3 интерпретирует результаты исследований применительно к конкретным условиям
Интеграция науки и образования	ОПК-5 Способен разрабатывать и реализовывать образовательные программы в сфере своей профессиональной деятельности	ОПК-5.1 – демонстрирует умение общаться с аудиторией, заинтересовать слушателей
		ОПК-5.2 – обладает навыками делового общения

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОПК-1.1 Использует фундаментальные знания профессиональной деятельности для решения конкретных задач в области землеустройства и кадастра	Знает различные методы формирования и идентификации объектов недвижимости и выявления неучтенных объектов недвижимости
	Умеет исследовать процессы взаимодействия системы кадастра недвижимости с иными информационными и кадастровыми системами; анализировать проектные

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
	<p>решения при обеспечении осуществления кадастрового учета объектов недвижимости</p> <p>Владеет навыками осмысления информации, полученной с использованием современных технологий получения кадастровой информации и принятия решений относительно возможности формирования и постановки на кадастровый учет объектов недвижимости</p>
ОПК-1.2 Предлагает способы повышения эффективности управленческих действий в области землеустройства и кадастра	<p>Знает основные законы в области регулирования земельно-имущественных отношений</p> <p>Умеет прогнозировать развитие земельных отношений при определенных политико-экономических ситуациях</p> <p>Владеет способностью к систематизации и критическому осмыслению выбора путей достижения в области рационального управления земельными ресурсами</p>
ОПК-1.3 Демонстрирует навыки использования современных методов планирования и контроля	<p>Знает основные виды управления земельными ресурсами</p> <p>Умеет формулировать цель и ставить задачи для решения актуальных вопросов в области управления земельными ресурсами</p> <p>Владеет навыками публичного представления своих исследований по вопросам управления земельными ресурсами</p>
ОПК-2.1 Разбирается в большинстве видов корпоративной документации и может работать с ней	<p>Знает виды корпоративной документации</p> <p>Знает методы получения, обработки и использования кадастровой информации</p> <p>Знает научно-техническую, проектную и служебную документацию</p> <p>Умеет работать с корпоративной документацией</p> <p>Умеет анализировать и применять кадастровую информацию для различных целей</p> <p>Владеет навыками анализа сведений корпоративной документации</p> <p>Владеет умением применять знания об информационно-правовом обеспечении кадастра недвижимости для разработки управленческих решений</p>
ОПК-2.2 Владеет навыками аналитического обзора при подготовке рефератов, публикаций и не менее 30 источников при подготовке магистерской диссертации	<p>Знает общенаучные термины в профессиональной области</p> <p>Знает информационно-правовое обеспечение кадастра недвижимости</p> <p>Умеет осуществлять сбор, систематизацию и обработку информации из различных источников в профессиональной деятельности</p> <p>Умеет проводить мониторинг и анализ информационно-правового обеспечения кадастра недвижимости</p> <p>Владеет навыками разработки проектных и технологических решений для обеспечения формирования и постановки на государственный кадастровый учет отдельных объектов недвижимости, с учетом их особенностей</p> <p>Владеет навыками аналитического обзора собранного материала по вопросам землеустройства и кадастра в</p>

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
	соответствии с современными методиками
ОПК-2.3 Владеет навыками оформления научно-технических отчетов	Знает правила оформления научных работ
	Умеет оформлять научные работы
	Владеет навыками оформления рефератов, отчетов по практикам, дипломной работы
ОПК-3.1 Анализирует комплекс современных проблем в области землеустройства и кадастра	<p>Знает методы и приемы статистической обработки данных, применяемыми при управлении земельными ресурсами, ведении кадастровой деятельности, осуществления землеустройства;</p> <p>Знает процессы информационного межведомственного взаимодействия систем кадастра недвижимости, регистрации прав, обеспечения градостроительной деятельности, лесного и водного реестров</p> <p>Знает структуру и содержание этапов исследовательского процесса</p>
	<p>Умеет самостоятельно выбирать методы статистического анализа при обработке кадастровой информации и применять их для решения профессионального круга задач;</p> <p>Умеет применять нормативно-правовые акты в области формирования и кадастрового учета объектов недвижимости; систематизировать данные об объектах недвижимости, о состоянии современной системы государственного кадастра недвижимости</p>
	<p>Умеет применять на практике в профессиональной деятельности знания методологии научных исследований</p>
	<p>Владеет умением решения конкретных задач в профессиональной сфере.</p> <p>Владеет навыками интерпретации результатов исследований информационных систем государственных кадастров и их взаимодействия, межведомственного обмена информацией</p>
ОПК-3.2 Определяет необходимость корректировки практической деятельности в области землеустройства и кадастра	Знает современные технологии, используемые в профессиональной области
	Умеет актуализировать имеющиеся знания для практической деятельности
	Владеет навыком творчески адаптировать достижения зарубежной науки, техники и образования к отечественной практике
ОПК-3.3 Осуществляет поиск, обработку и анализ информации	<p>Знает этапы научных исследований, структуру научно-исследовательской работы, методы поиска научной информации, виды представления материалов исследований;</p> <p>Знает основную терминологию, методы и приемы статистического анализа;</p> <p>Знает технологии систематизации и обработки информации современными информационными технологиями</p> <p>Знает тенденции развития геоинформационных кадастровых систем, автоматизированных систем проектирования и область их применения во всех видах деятельности</p>

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
	<p>Знает технологии систематизации, обработки и анализа информации современными геоинформационными системами;</p> <p>Умеет осуществлять поиск и обработку научной и нормативной информации с привлечением современных информационных технологий</p> <p>Умеет использовать методы статистического анализа</p> <p>Умеет выполнять обработку данных измерений для формирования картографического и графического материалов (планов и карт) для целей землеустроительных и кадастровых работ с помощью программных продуктов</p> <p>Умеет использовать знания о современных программных средствах обработки кадастровых данных</p> <p>Умеет систематизировать пространственные данные для их обработки и анализа</p> <p>Владеет навыками представления результатов исследовательской работы</p> <p>Владеет навыками решения статистических задач</p> <p>Владеет методикой создания анимационных графических изображений</p> <p>Владеет методикой автоматизации кадастровых работ</p> <p>Владеет навыками обработки и синтеза пространственных данных</p> <p>Владеет основными методами осуществления научных исследований</p>
ОПК-4.1 Прогнозирует возникновение проблем при принятии определенных решений в области землеустройства и кадастра.	<p>Знает схемы межведомственного взаимодействия по вопросам управления объектами недвижимости</p> <p>Умеет выявить главные и второстепенные факторы, влияющие на решение проблем в области кадастровых технологий и землеустройства</p> <p>Владеет навыками прогнозирования результатов землеустроительной и кадастровой деятельности при принятии определенных решений</p>
ОПК-4.2 Владеет навыками разработки инновационных подходов в области управления земельными ресурсами	<p>Знает основные научные направления в области землеустройства и кадастра</p> <p>Умеет проявлять инициативу в принятии решений в области управления земельными ресурсами</p> <p>Умеет находить новые пути решения научных и производственных проблем</p> <p>Владеет навыками разработки оригинальных решений проблем в области землепользования</p>
ОПК-4.3 Интерпретирует результаты исследований применительно к конкретным условиям	<p>Знает технологию и методику исследования</p> <p>Умеет проявлять инициативу в принятии решений применительно к конкретным условиям</p> <p>Владеет навыками анализа объективности принятых решений в области управления земельными ресурсами</p>
ОПК-5.1 Демонстрирует умение общаться с аудиторией, заинтересовать слушателей	<p>Знает основные понятия предмета дискуссии</p> <p>Умеет подготовить доклад по теме научно-исследовательского семинара</p>

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
	Владеет навыками научной дискуссии
ОПК-5.2 Обладает навыками делового общения	Знает источники получения нормативно-правовой и научно-технической информации в области землеустройства и кадастра
	Умеет аргументировать свои выводы по решению и ясно строить устную речь
	Владеет устной и письменной речью научного стиля

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Тип задач	Код и наименование профессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Технологический	ПК-1 Способен провести правовую экспертизу документов, представленных для государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав на объекты недвижимости	ПК-1.1 Проводит мониторинг и анализ информационно-правового обеспечения кадастра недвижимости
		ПК-1.2 Применяет знания современных методик и технологий мониторинга для определения рационального землепользования
		ПК-1.3 Анализирует процессы взаимодействия системы кадастра недвижимости с иными информационными и кадастровыми системами
Технологический	ПК-2 – Способен осваивать и использовать современные программные средства и комплексы в сфере государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав на объекты недвижимости	ПК-2.1 Проводит анализ и систематизацию информации о работе автоматизированных систем в сфере кадастра недвижимости
		ПК-2.2 Осваивает новые программные средства для решения профессиональных задач
		ПК-2.3 Выполняет обработку картографической информации
		ПК-2.4 Использует геоинформационные технологии при решении профессиональных задач
		ПК-2.5 Разрабатывает предложения для совершенствования методических материалов по определению кадастровой стоимости объектов недвижимости
Технологический	ПК-3 Способен обеспечить эффективность градостроительной деятельности, качественной геодезической информацией	ПК-3.1 Проводит мониторинг и анализ инструкций, наставлений, ГОСТов и другой нормативной документации для информационно-правового обеспечения кадастровых работ
		ПК-3.2 Применяет программно-вычислительные комплексы при решении задач в землеустройстве по картам, планам и другим картографическим материалам
		ПК-3.3 Использует геодезические приборы и оборудование при решении геодезических задач в землеустройстве

		ПК-3.4 Проверяет материалы инженерно-геодезических изысканий на их соответствие требованиям технических регламентов и нормативных правовых актов в сфере инженерно-геодезических изысканий, обеспечения информационных систем обеспечения градостроительной деятельности геодезической информацией
Технологический	ПК-4 Способен решать инженерно-технические и экономические задачи современными методами и средствами в области территориального планирования	ПК-4.1 Применяет программно-вычислительные комплексы для составления межевого и технического планов
		ПК-4.2 Использует для территориального планирования данные, полученные автоматизированными системами сбора данных
		ПК-4.3 Владеет основными методами и принципами территориального планирования
		ПК-4.4 Проводит мониторинг и анализ информационно-правового обеспечения кадастровых работ
Технологический	ПК-5 Способен выполнять комплекс операций по радиометрической коррекции и фотограмметрической обработке данных ДЗЗ для решения производственных задач в области землеустройства и кадастра	ПК-5.1 Оценивает качество получаемых в процессе наблюдений и получаемых из аналитических центров ГНСС-данных
		ПК-5.2 Владеет средствами и методами проведения всех видов ГНСС-наблюдений для решения производственных и научных задач в области землеустройства и кадастра
		ПК-5.3 Осуществляет координатно-временные преобразования для создания геодезических построений современными методами космической геодезии
		ПК-5.4 Использует технологии создания опорных межевых и геодезических сетей методами космической геодезии
Технологический	ПК-6 Способен проводить научные исследования в области землеустройства и кадастра	ПК-6.1 Применяет актуальную нормативную документацию в области землеустройства и кадастра
		ПК-6.2 Проводит научный анализ проблем в области землеустройства и кадастра
		ПК-6.3 Самостоятельно выполняет научно-исследовательские разработки с использованием современного оборудования, приборов и методов исследования в землеустройстве и кадастрах, составляет практические рекомендации по использованию результатов научных исследований
		ПК-6.4 Ставит задачи и выбирает методы исследования в области землеустройства и кадастра
		ПК-6.5 Представляет результаты научных исследований в форме отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
--	--

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК-1.1 Проводит мониторинг и анализ информационно-правового обеспечения кадастра недвижимости	Знает порядок систематизации, учета и ведения правовой документации с использованием современных информационных технологий, протоколы обмена данными, используемые информационными системами ГКН
	Умеет логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь Умеет применять современные методы и технологии ведения ГКН
	Владеет навыками анализа методов и технологий ведения ГКН, т навыками оценки информационно-правового обеспечения кадастра недвижимости
ПК-1.2 Применяет знания современных методик и технологий мониторинга для определения рационального землепользования	Знает технологии сбора, систематизации и обработки информации мониторинга современными информационно-измерительными системами; основные методы и принципы осуществления мониторинговых и охраняемых действий Знает принципы и методы осуществления геоэкологического мониторинга
	Умеет использовать данные мониторинга для целей определения рационального использования и охраны земельных и природных ресурсов Умеет классифицировать антропогенные изменения природной среды по источникам нарушения и загрязнения Умеет оценить экологическое состояние геосистем
	Владеет умением исследовать данные мониторинга земельных и природных ресурсов Владеет навыками поиска и обработки геоэкологической информации с использованием компьютерных технологий для дальнейшей оценки состояния природных комплексов
	ПК-1.3 Анализирует процессы взаимодействия системы кадастра недвижимости с иными информационными и кадастровыми системами
Умеет анализировать и систематизировать техническую информацию о работе информационных систем государственного кадастра недвижимости Владеет навыками проведения мероприятий по объединению сведений Единого государственного реестра прав на недвижимое имущество и Государственного кадастра недвижимости	
ПК-2.1 Проводит анализ и систематизацию информации о работе автоматизированных систем в сфере кадастра недвижимости	Знает функции современного программного обеспечения для целей кадастра недвижимости
	Умеет использовать знания об автоматизированных системах для освоения современных программных средств
	Владеет умением проводить анализ и систематизацию информации об автоматизированных системах в сфере кадастра
ПК-2.2 Осваивает новые программные средства	Знает современные компьютерные технологии, их назначение и возможности

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
для решения профессиональных задач	<p>Знает основные методы и средства построения и редактирования картографических данных</p> <p>Знает теоретические основы работы ГНСС-систем, методов выполнения различных видов ГНСС-наблюдений и их программно-математической обработки.</p> <p>Знает методики и алгоритмы, заложенные в основу функционирования программных пакетов для обработки данных, получаемых при помощи современных систем спутникового позиционирования</p> <p>Знает методы математического анализа геопространственной информации, технические и программные средства реализации информационных процессов при создании цифровой модели различных участков земной поверхности</p> <p>Знает отечественные и зарубежные источники информации; правила анализа и подготовки информационного обзора и аналитического отчета; инструментарий для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей</p> <hr/> <p>Умеет использовать программные средства для решения задач в области землеустройства и кадастра</p> <p>Умеет применять знания об основах работы ГНСС-систем, методах выполнения различных видов ГНСС-наблюдений и их программно-математической обработки для предварительной подготовки ГНСС-данных к программной обработке, обработки и уравнивания этих данных в различных программных пакетах инженерного уровня.</p> <p>Умеет использовать разнообразные программные пакеты инженерного уровня, предназначенные для программно-математической обработки данных современных систем спутникового позиционирования</p> <p>Умеет применять картографические проекции при создании цифровых моделей любых участков земной поверхности, использовать возможности вычислительной техники для обработки измеренных данных</p> <p>Умеет использовать современные технические средства и информационные технологии для расчета на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы социально-экономических показателей</p> <p>Умеет обрабатывать полученные результаты, анализировать их и осмысливать</p> <hr/> <p>Владеет навыками использования методов и средств информационных компьютерных технологий для создания 2- и 3-мерного картографического материала</p> <p>Владеет современными методиками программной обработки ГНСС-измерений; навыками анализа результатов программно-математической обработки ГНСС-измерений; навыками реализации необходимых методик обработки при помощи различных программных пакетов, предназначенных для обработки ГНСС-</p>



Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
	<p>измерений</p> <p>Владеет навыками программно-математической обработки данных современных систем спутникового позиционирования с использованием разнообразных программных пакетов инженерного уровня</p> <p>Владеет методами математического описания физических процессов в области моделирования динамики изменения поверхности Земли, навыками моделирования планов и карт участков земной поверхности с помощью геоинформационного программного обеспечения</p> <p>Владеет навыками критической оценки предлагаемых вариантов управленческих решений с использованием программных средств и разработки предложений по их совершенствованию с учетом критериев социально-экономической эффективности, рисков и возможных последствий</p> <p>Владеет методикой кадастровых работ с использованием информационных технологий</p>
ПК-2.3 Выполняет обработку картографической информации	<p>Знает методы геообработки в геоинформационных системах;</p> <p>Знает виды современных технических средств обработки картографической и геодезической информации</p> <p>Знает виды изыскательных и проектных работ, их этапы</p> <p>Умеет выполнять операции геообработки пространственных данных;</p> <p>Умеет использовать картографическую информацию при решении задач в землеустройстве</p> <p>Умеет выполнять обработку картографической информации, используемой для решения задач в области природообустройства</p> <p>Владеет навыками выполнения процедур геообработки;</p> <p>Владеет навыками оценки картографической информации для решения задач в землеустройстве</p> <p>Владеет определением инструментов для планирования и производства землеустроительных и водопользовательских работ</p>
ПК-2.4 Использует геоинформационные технологии при решении профессиональных задач	<p>Знает методы пространственного анализа в геоинформационных системах</p> <p>Умеет выполнять пространственный анализ средствами геоинформационных систем</p> <p>Владеет навыками анализа цифровых моделей пространственных данных при решении задач в области землеустройства и кадастра</p>
ПК-2.5 Разрабатывает предложения для совершенствования методических материалов по определению кадастровой стоимости объектов недвижимости	<p>Знает земельное законодательство в области государственной кадастровой оценки объектов недвижимости</p> <p>Умеет работать с большими объемами информации по результатам кадастровой оценки объектов недвижимости</p>

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
сти	Владеет навыками анализа количественных и качественных характеристик объектов недвижимости; навыками дискуссий, обсуждений актуальных проблем в области государственной кадастровой оценки объектов недвижимости
ПК-3.1 Проводит мониторинг и анализ инструкций, наставлений, ГОСТов и другой нормативной документации для информационно-правового обеспечения кадастровых работ	<p>Знает инструкции, методические рекомендации «Документационное обеспечение кадастровых работ в отношении ОКС», ГОСТы и другую нормативную документацию для информационно-правового обеспечения кадастровых работ</p> <p>Умеет использовать методические рекомендации, предназначенные для кадастровых инженеров при подготовке технических планов</p> <p>Владеет навыками анализа нормативно-правовых актов, содержащих требования к подготовке разрешительной, исполнительной, проектной и технической документации, включая советский и современный периоды строительства объектов недвижимости</p>
ПК-3.2 Применяет программно-вычислительные комплексы при решении задач в землеустройстве по картам, планам и другим картографическим материалам	<p>Знает перспективные средства, методы и программное обеспечение производства и обработки материалов инженерно-геодезических изысканий</p> <p>Знает программно-вычислительные комплексы, используемые при решении задач в области рационального водопользования</p> <p>Умеет использовать программно-вычислительные комплексы при решении задач в землеустройстве по картам, планам и другим картографическим материалам</p> <p>Умеет применять программно-вычислительные комплексы в решении задач по природообустройству</p> <p>Умеет применять современные методы обработки данных с помощью специализированных пакетов программ</p> <p>Владеет навыками использования программно-вычислительных комплексов при решении задач в землеустройстве по картам, планам и другим картографическим материалам</p> <p>Владеет навыками оценки использования программно-вычислительных комплексов в решении задач по природообустройству и водопользованию</p> <p>Владение навыками электронного документооборота, выполнения операций на основе новых технологий и автоматизированных систем</p>
ПК-3.3 Использует геодезические приборы и оборудование при решении геодезических задач в землеустройстве	<p>Знает геодезические приборы и оборудование, методы выполнения полевых поверок и технического обслуживания геодезических приборов</p> <p>Знает применение геодезических приборов при решении задач по природообустройству</p> <p>Знает принципы решения задач, терминологию, основные понятия и определения средств и методов полевых геодезических измерений и их обработки</p>

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
	<p>Умеет осваивать и внедрять в производство передовые топографо-геодезические приборы, инструменты и программное обеспечение при решении задач в области землеустройства</p> <p>Умеет разрабатывать проекты производства землеустроительных и водохозяйственных работ</p> <p>Умеет осуществлять кадастровые работы с использованием современных технологий; выбирать приборы, в зависимости от вида и точности работ</p> <p>Владеет навыками внедрения в инженерные изыскания передовых технологий выполнения геодезических работ</p> <p>Владеет способностью к разработке проектов производства землеустроительных и водохозяйственных работ</p>
<p>ПК-3.4 Проверяет материалы инженерно-геодезических изысканий на их соответствие требованиям технических регламентов и нормативных правовых актов в сфере инженерно-геодезических изысканий, обеспечения информационных систем обеспечения градостроительной деятельности геодезической информацией.</p>	<p>Имеет представление о методах планирования и выполнения топографо-геодезических и картографических работ при инженерно-геодезических изысканий</p> <p>Умеет проверять материалы инженерно-геодезических изысканий на их соответствие требованиям технических регламентов и нормативных правовых актов в сфере инженерно-геодезических изысканий, обеспечения информационных систем обеспечения градостроительной деятельности геодезической информацией</p> <p>Умеет планировать и выполнять топографо-геодезические и картографические работы при инженерно-геодезических видах изысканий</p> <p>Владеет навыками мониторинга и анализа инструкций, наставлений, ГОСТов и другой нормативной документации для информационно-правового обеспечения кадастровых работ</p> <p>Владеет навыками проверки топографо-геодезических и картографических работ при инженерно-геодезических изысканиях на их соответствие требованиям технических регламентов и нормативных правовых актов</p>
<p>ПК-4.1 Применяет программно-вычислительные комплексы для составления межевого и технического планов</p>	<p>Знает программно-вычислительные комплексы для подготовки схемы расположения земельных участков на кадастровом плане территории, межевых и технических планов, карты-плана объектов землеустройства и других документов, необходимых для кадастрового учета.</p> <p>Знает программно-вычислительные комплексы для автоматизации заполнения межевого и технического планов</p> <p>Умеет использовать программные продукты: ПКЗО, Полигон, AutoCad предназначенные для создания межевых и технических планов, а также карты-плана объектов землеустройства</p> <p>Умеет подготавливать межевой и технический планы, как в электронном формате, так и в печатном виде, с последующей отправкой на портал Росрестра</p>

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
	<p>Умеет подготавливать документы и чертежи для постановки земельных участков на кадастровый учет с формированием не только печатных документов, но и цифровых XML-файлов</p> <p>Владеет навыками проектирования контуров границ объектов и подготовки графической составляющей межевых и технических планов, а также заполнения всей текстовой информации, в соответствии с требованиями для подготовки необходимых документов.</p> <p>Владеет навыками работы в различных программных продуктах, предназначенных для создания межевых и технических планов, а также карты-плана объектов землеустройства</p> <p>Владеет навыками подготовки межевого плана, карты (плана) объекта землеустройства, технического плана здания, сооружения, объекта незавершенного строительства, помещения в электронном виде в формате xml</p>
<p>ПК-4.2 Использует для территориального планирования данные, полученные автоматизированными системами сбора данных</p>	<p>Знает правила ведения федеральной государственной информационной системы территориального планирования</p> <p>Знает автоматизированные системы сбора данных, сведения из которых используются для территориального планирования</p> <p>Умеет использовать для территориального планирования данные, полученные автоматизированными системами сбора данных такими как: ФГИС ТП, ИСОГД;</p> <p>Умеет использовать для территориального планирования данные, полученные автоматизированными системами сбора данных такими как ФГИС ТП и ИСОГД</p> <p>Владеет навыками использования исходной информации, применяемой при разработке документов территориального планирования</p> <p>Владеет навыками использования информационно-аналитической системы, обеспечивающей доступ к сведениям, содержащимся в государственных информационных ресурсах</p>
<p>ПК-4.3 Владеет основными методами и принципами территориального планирования</p>	<p>Знает основные методы и принципы территориального планирования</p> <p>Умеет на основании знаний методов и принципов территориального планирования определять назначение территорий на основании совокупности социальных, экономических, экологических и иных факторов.</p> <p>Владеет научной терминологией территориального планирования, а так же навыками самостоятельной работы по поиску и обработке информации при подготовке планов территориального развития</p>
<p>ПК-4.4 Проводит мониторинг и анализ информационно-правового обеспечения кадастровых работ</p>	<p>Знает методы информационно-правового обеспечения кадастровых работ</p> <p>Знает основы мониторинга и анализа информационно-правового обеспечения кадастровых работ</p>

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
	<p>Умеет анализировать большие массивы информации по кадастровым работам на разных уровнях управления объектами недвижимости</p> <p>Умеет проводить мониторинг и анализ информационно-правового обеспечения кадастровых работ</p> <p>Владеет навыками анализа результатов исследований для определения их достаточности и применимости</p> <p>Владеет навыками изучения мониторинга рынка кадастровых работ и работ, выполняемых кадастровыми инженерами в отношении зданий, сооружений, помещений, объектов незавершенного строительства</p>
<p>ПК- 5.1 Оценивает качество получаемых в процессе наблюдений и получаемых из аналитических центров ГНСС-данных</p>	<p>Знает структуру и состав получаемых из различных источников ГНСС-данных, методы оценки качества ГНСС-данных.</p> <p>Знает состав и особенности всех типов данных современных систем спутникового позиционирования, получаемых в процессе наблюдений и их аналитических центров</p> <p>Умеет получать, формировать архивы, производить предварительную обработку ГНСС-данных как в процессе наблюдений, так и из международных аналитических центров</p> <p>Умеет использовать специальные программные средства и методики для оценки качества данных систем спутникового позиционирования, получаемых в процессе наблюдений и из аналитических центров</p> <p>Владеет методиками и программным обеспечением для преобразования ГНСС-данных в различные форматы, манипулирования содержимым и оценки качества ГНСС-данных, получаемых из различных источников</p> <p>Владеет навыками анализа оценки качества данных систем спутникового позиционирования, получаемых в процессе наблюдений и из аналитических центров</p>
<p>ПК-5.2 Владеет средствами и методами проведения всех видов ГНСС-наблюдений для решения производственных и научных задач в области землеустройства и кадастра</p>	<p>Знает теоретические основы и особенности практической реализации методов проведения всех видов ГНСС-наблюдений</p> <p>Знает основы функционирования и особенности практического применения всех видов спутниковых ГНСС-наблюдений</p> <p>Умеет применять на практике все виды ГНСС-наблюдений для решения производственных и научных задач в области землеустройства и кадастра</p> <p>Умеет практически использовать различные типы ГНСС-аппаратуры и методов ее использования для решения производственных и научных задач в области землеустройства и кадастра</p> <p>Владеет методиками выполнения всех видов ГНСС-наблюдений. Владеет навыками выбора оптимальных средств и методики наблюдений, соответствующих поставленной задаче.</p>

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
	Владеет средствами и методами проведения всех основных видов ГНСС-наблюдений для решения производственных и научных задач в области землеустройства и кадастра
ПК-5.3 Осуществляет координатно-временные преобразования для создания геодезических построений современными методами космической геодезии	Знает основные сведения о координатно-временных системах, применяемых в космической геодезии, высшей геодезии, землеустройстве и кадастре
	Умеет осуществлять координатно-временные преобразования, используемые в космической геодезии, высшей геодезии, землеустройстве и кадастре
	Владеет методами координатно-временных преобразований для создания геодезических построений современными методами космической и высшей геодезии, используемых в землеустройстве и кадастре
ПК-5.4 Использует технологии создания опорных межевых и геодезических сетей методами космической геодезии	Знает технологию создания опорных межевых и геодезических сетей методами космической и высшей геодезии
	Умеет применять на практике технологию создания опорных межевых и геодезических сетей, созданных методами космической и высшей геодезии
	Владеет технологией создания опорных межевых и геодезических сетей методами космической и высшей геодезии
ПК-6.1 Применяет актуальную нормативную документацию в области землеустройства и кадастра	Знает отечественную нормативную базу в области кадастра недвижимости
	Знает актуальные документы, регламентирующие кадастровую деятельность и деятельность в области землеустройства
	Умеет применять актуальную нормативную документацию в области кадастра недвижимости
	Умеет применять федеральные законы и нормативные правовые акты, которые используются при выполнении кадастровых работ
	Умеет получать и обрабатывать информацию из источников с актуальной нормативно-правовой базой
Владеет навыками анализа нормативной документации в области землеустройство и кадастра недвижимости	
ПК-6.2 Проводит научный анализ проблем в области землеустройства и кадастра	Знает методику проведения научных исследований
	Умеет применять актуальную нормативную документацию в области землеустройства и кадастра
	Владеет навыками анализа проблем в области землеустройства и кадастра
	Владеет навыками проведения землеустроительных и кадастровых работ в соответствии с актуальными нормативными документами
ПК-6.3 Самостоятельно выполняет научно-исследовательские разработки с использованием современного оборудования, приборов и методов исследования в землеустройстве и ка-	Знает современное оборудование, приборы и методы исследования в землеустройстве и кадастре
	Умеет самостоятельно проводить научные исследования с использованием современного геодезического, программного оборудования
	Владеет навыками составления практических реко-

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
дастрах, составляет практические рекомендации по использованию результатов научных исследований	мендаций по использованию результатов научных исследований
ПК-6.4 Ставит задачи и выбирает методы исследования в области землеустройства и кадастра	Знает научную проблематику в области кадастра недвижимости и землеустройства
	Умеет анализировать научную проблематику в области землеустройства и кадастра недвижимости
	Владеет навыками обоснования перспектив проведения исследований в области землеустройство и кадастра недвижимости
ПК-6.5 Представляет результаты научных исследований в форме отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений	Знает технологию написания рефератов
	Умеет формулировать в письменной форме научные идеи
	Владеет навыками представления результатов в виде рефератов в ходе изучения профессиональных дисциплин и докладов на научно-исследовательском семинаре «Современные проблемы землеустройства и кадастра»

### 3. Структура государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация (ГИА) является обязательной и проводится после выполнения учебного плана образовательной программы в полном объеме.

Государственная итоговая аттестация проводится государственной экзаменационной комиссией в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основной образовательной программы соответствующим требованиям Федерального образовательного стандарта по направлению подготовки 21.04.02 Землеустройство и кадастры, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 11.08.2020 г. № 945.

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по направлению подготовки магистратуры 21.04.02 Землеустройство и кадастры, программа «Землеустройство и кадастры».

Государственная итоговая аттестация по направлению 21.04.02 Землеустройство и кадастры (программа «Землеустройство и кадастры») включает защиту выпускной квалификационной работы. Государственный экзамен, по решению Ученого совета ДВФУ не предусмотрен.

#### 3.1 Порядок защиты выпускной квалификационной работы

Выпускная квалификационная работа защищается ее автором перед государственной экзаменационной комиссией (ГЭК). До начала работы комиссии в соответствии с действующим в ДВФУ положением устанавливается

расписание заседаний ГЭК и назначаются сроки и очередность защиты выпускных квалификационных работ.

Защита выпускной квалификационной работы проводится на открытом заседании государственной экзаменационной комиссии в соответствии со следующим порядком:

- представление студента членам комиссии секретарем ГЭК;
- доклад студента с использованием наглядных материалов и компьютерной техники об основных результатах выпускной квалификационной работы (не более 15 минут), в котором студент должен отразить четкую постановку задачи, важнейшие этапы ее решения и полученные результаты с выводами); доклад сопровождается компьютерной презентацией;
- вопросы членов ГЭК и присутствующих;
- ответы студента на заданные вопросы;
- зачитывание секретарем комиссии отзыва руководителя на ВКР;
- заслушивание рецензии;
- ответы студента на замечания рецензента.

Продолжительность защиты одной выпускной квалификационной работы, как правило, не должна превышать 30 минут.

Решение ГЭК по защите ВКР производится на закрытом заседании простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании. По результатам защиты комиссия оценивает работу и оглашает решение в тот же день защиты о присвоении дипломнику квалификации «магистр», а также рекомендации к внедрению результатов работы, ее публикации и т.д.

Для обучающихся из числа инвалидов государственная итоговая аттестация проводится в ДВФУ с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальные особенности). При проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

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



Все локальные нормативные акты организации по вопросам проведения государственной итоговой аттестации доводятся до сведения обучающихся инвалидов в доступной для них форме.

По письменному заявлению обучающегося инвалида продолжительность сдачи обучающимся инвалидом государственного аттестационного испытания может быть увеличена по отношению к установленной продолжительности его сдачи. Продолжительность выступления обучающегося при защите выпускной квалификационной работы – не более чем на 15 минут.

В зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся с ограниченными возможностями здоровья организация обеспечивает выполнение следующих требований при проведении государственного аттестационного испытания:

а) для слепых:

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

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

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

б) для слабовидящих:

– задания и иные материалы для сдачи государственного аттестационного испытания оформляются увеличенным шрифтом;

– обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

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

в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:

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

– по их желанию государственные аттестационные испытания проводятся в письменной форме;

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

– письменные задания выполняются обучающимися на компьютере

со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

– по их желанию государственные аттестационные испытания проводятся в устной форме.

Обучающийся инвалид не позднее, чем за 3 месяца до начала проведения государственной итоговой аттестации подает письменное заявление о необходимости создания для него специальных условий при проведении государственных аттестационных испытаний с указанием его индивидуальных особенностей. К заявлению прилагаются документы, подтверждающие наличие у обучающегося индивидуальных особенностей (при отсутствии указанных документов в организации).

В заявлении обучающийся указывает на необходимость (отсутствие необходимости) присутствия ассистента на государственном аттестационном испытании, необходимость (отсутствие необходимости) увеличения продолжительности сдачи государственного аттестационного испытания по отношению к установленной продолжительности (для каждого государственного аттестационного испытания).

### **3.2 Процедура оценивания результата защиты выпускной квалификационной работы**

После окончания защиты выпускных квалификационных работ, назначенных на текущий день, проводится закрытое заседание ГЭК (допускается присутствие руководителей выпускных квалификационных работ). На основе открытого голосования посредством большинства голосов определяется оценка по каждой работе. При равенстве голосов членов ГЭК голос председателя является решающим.

Оценка выставляется с учетом уровня теоретической и практической подготовки выпускника, качества выполнения, оформления и защиты работы. ГЭК отмечает новизну и актуальность темы работы, степень ее научной проработки, практическую значимость результатов работы, использования компьютерных технологий.

Результаты государственного аттестационного испытания определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», означают успешное прохождение государственного аттестационного испытания.

Результат защиты по каждой работе оформляется протоколом. В протокол вносятся все заданные вопросы, ответы студента на них, особое мнение и решение комиссии о присвоении выпускнику квалификации. Протокол подписывается председателем и секретарем ГЭК.

После заседания ГЭК и оформления протоколов студентам объявляются результаты защиты выпускных работ. После защиты все работы с материалами и документами передаются в архив университета.

### **3.3 Порядок апелляции результатов государственной итоговой аттестации**

По результатам государственных аттестационных испытаний обучаю-

щийся имеет право на апелляцию. Обучающийся имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, установленной процедуры проведения аттестационного испытания и (или) о своем несогласии с результатами аттестационного испытания.

Апелляция подается лично обучающимся в апелляционную комиссию не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственного аттестационного испытания.

Для рассмотрения апелляции секретарь государственной экзаменационной комиссии направляет в апелляционную комиссию протокол заседания государственной экзаменационной комиссии, заключение председателя государственной экзаменационной комиссии о соблюдении процедурных вопросов при проведении государственного аттестационного испытания, выпускную квалификационную работу, отзыв и рецензию.

Апелляция не позднее 2 рабочих дней со дня ее подачи рассматривается на заседании апелляционной комиссии, на которое приглашаются председатель государственной экзаменационной комиссии и обучающийся, подавший апелляцию. Заседание апелляционной комиссии может проводиться в отсутствие обучающегося, подавшего апелляцию, в случае его неявки на заседание апелляционной комиссии.

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения обучающегося, подавшего апелляцию, в течение 3 рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии. Факт ознакомления обучающегося, подавшего апелляцию, с решением апелляционной комиссии удостоверяется подписью обучающегося.

При рассмотрении апелляции о нарушении порядка проведения аттестационного испытания апелляционная комиссия принимает одно из следующих решений:

- об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях процедуры проведения итоговой аттестации обучающегося не подтвердились и (или) не повлияли на результат аттестационного испытания;

- об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях процедуры проведения итоговой аттестации обучающегося подтвердились и повлияли на результат аттестационного испытания.

В случае принятия решения об удовлетворении апелляции о нарушении порядка проведения аттестационного испытания результат проведения государственного аттестационного испытания подлежит аннулированию. Обучающемуся предоставляется возможность повторно пройти государственное аттестационное испытание.

При рассмотрении апелляции о несогласии с результатами аттестационного испытания апелляционная комиссия выносит одно из следующих решений:

- об отклонении апелляции и сохранении результата аттестационного испытания;

- об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата аттестационного испытания.

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пере-

смотру не подлежит.

Повторное проведение государственного аттестационного испытания обучающегося, подавшего апелляцию, осуществляется в присутствии председателя или одного из членов апелляционной комиссии не позднее даты завершения обучения в ДВФУ в соответствии со стандартом. Апелляция на повторное проведение государственного аттестационного испытания не принимается.

#### **4. Требования к выпускным квалификационным работам и порядку их выполнения**

Выпускная квалификационная работа рассматривается как самостоятельная заключительная работа студента, в которой систематизируются, закрепляются и расширяются теоретические знания и практические навыки, полученные при изучении циклов дисциплин, прохождении практик и выполнении научной работы, предусмотренных основной профессиональной образовательной программой, и применение этих знаний при решении конкретных производственных задач в сфере землеустройства и кадастра. Выпускная квалификационная работа является результатом самостоятельной творческой работы магистранта. Качество ее выполнения позволяет дать дифференцированную оценку квалификации выпускника.

Выпускная квалификационная работа в соответствии с учебным планом выполняется в период прохождения преддипломной практики, выполнения научно-исследовательской работы и представляет собой самостоятельную и логически завершенную работу, связанную с решением задач тех видов деятельности, к которым готовится магистр (технологическая).

**Целью выпускной квалификационной работы** является установление соответствия качества полученной студентами подготовки требованиям образовательной программы высшего образования по направлению подготовки «Землеустройство и кадастры», а также достижение магистрами необходимого уровня знаний, умений и навыков по освоенному направлению подготовки, позволяющих ему, как высококвалифицированному специалисту, успешно справляться с решением профессиональных задач в области землеустройства и кадастра недвижимости.

##### ***Задачи выпускной квалификационной работы:***

- 1) систематизация, закрепление и расширение теоретических и практических знаний и умений компетенций, освоенных в процессе обучения;
- 2) развитие навыков решения конкретной научной и практической прикладной задачи в профессиональной области;
- 3) закрепление и расширение практических навыков выполнения анализа теоретической и фактической информации;
- 4) применение освоенных компетенций при разработке решений исследуемых профессиональных задач;
- 5) расширение практических навыков работы с информацией, научной и справочной литературой;

б) развитие навыков самостоятельной практической и исследовательской деятельности.

### ***Тема, объем и структура выпускной квалификационной работы***

Тематика выпускных квалификационных работ формируется профессорско-преподавательским составом отделения горного и нефтегазового дела. Тематика работ ежегодно обновляется и утверждается на заседании отделения горного и нефтегазового дела. Выпускные квалификационные работы разрабатываются по тематикам государственного кадастрового учета и регистрации объектов недвижимости, управления земельными ресурсами, кадастровой оценки и использования земель, правового обоснования предоставления земель, отвода земель для государственных и общественных нужд, внедрения новых технологий в области землеустройства и кадастра.

Студенту предоставляется право выбора темы вплоть до предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки. Тема работы должна быть четко сформулирована и обоснована, должна соответствовать программе направления, и учитывать актуальные задачи, поставленные перед наукой и производством.

Выпускная квалификационная работа выполняется студентом самостоятельно, на основе материалов, собранных им во время прохождения производственных практик.

Выпускная квалификационная работа по направлению 21.04.02 «Землеустройство и кадастры» разрабатывается на конкретном объекте: субъекте Российской Федерации, муниципальном образовании, землевладении (землепользовании) и др., и должна содержать анализ современного состояния исследуемого процесса или технологии, обоснование решения по совершенствованию рассматриваемых в работе положений.

Выпускная квалификационная работа должна включать:

- формулировку цели работы и обоснование ее актуальности;
- обзор библиографических или патентных источников с привлечением современных информационных технологий, позволяющий сформулировать конкретные задачи работы, с решением которых связано достижение поставленной цели;
- анализ проблем на основе теоретического и фактического материала темы работы и предложение оптимального решения.

Выпускная квалификационная работа должна быть представлена в виде рукописи, на бумажной основе и в электронном виде. Требования к выпускной квалификационной работе устанавливаются на основании приказа Министерства образования и науки России от 29.06.2015 № 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры», Федерального образовательного стандарта по направлению подготовки 21.04.02 Землеустройство и кадастры, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 11.08.2021 г. №945.

В текстовой части работы излагается содержание и обоснование авторских предложений. Кроме текстовой части в ней могут содержаться аналити-

ческие расчеты и выводы, таблицы, иллюстративные рисунки, схемы, графики. По объему она, как правило, не должна превышать 80 страниц машинописного текста (без учета приложений).

Структура текстовой части выпускной квалификационной работы: титульный лист; содержание; введение; основная часть; заключение; список литературы; приложения.

Титульный лист оформляется студентом согласно бланку титульного листа (приложение 1). На нем ставятся подпись студента и согласующие подписи. Задание на ВКР оформляется на соответствующем бланке, подписывается руководителем ВКР и студентом (приложение 2).

Содержание должно включать названия всех разделов и подразделов, имеющих в текстовой части выпускной квалификационной работы, начиная с введения, включая список литературы и приложения.

Во введении должны быть кратко изложены, в соответствии с темой работы, следующие основные вопросы: актуальность темы; объект исследования; цели и задачи работы, объем и структура работы. Введение начинают с нового листа.

Основная часть может состоять из нескольких разделов, каждый раздел начинается с нового листа.

Раздел 1 должен содержать обзор научной изученности темы ВКР или ее области, теоретический обзор одного или двух взаимосвязанных вопросов по решаемым задачам темы ВКР на основе литературных источников, нормативной базы, должны быть даны ссылки на источники. Должны быть даны понятия, термины и определения в области тематики рассматриваемых вопросов. На основе изученной нормативно-правовой базы Российской Федерации необходимо описать методику работ и алгоритм процедур в соответствии с темой ВКР.

В разделе 2 дается описание изучаемого объекта работ в контексте решаемых задач. Указывается постановка решаемых задач в отношении исследуемого объекта. Указывается нормативно-технические, методические требования к их выполнению, приводятся дополнительные нормативно-правовые документы регионального уровня при их наличии, регулирующие выполнение изучаемых работ на исследуемом объекте. Детально описывается методика и технология выполнения работ на конкретном изучаемом объекте (нескольких объектах) с указанием конкретных процедур, параметров, аппаратной базы, сроков выполнения работ. В этой части раздела текстовая часть должна обязательно сочетаться с количественными характеристиками собранного материала, который может быть представлен в табличной или графической форме. Приводится описание приведенного практического материала по объекту. Полученные и обработанные результаты изучений должны лежать в основе выводов в отношении изучаемого процесса и объекта.

В разделе 3 приводится анализ полученных количественных и качественных практических данных. В зависимости от темы ВКР может выполняться анализ нормативно-правовой базы исследуемого вопроса, анализ процессов осуществления, методики и технологии выполнения исследуемых работ. Делается вывод в отношении изучаемого процесса и объекта. Текстовая

часть должна обязательно сочетаться с количественными характеристиками, показанными в табличной или графической форме либо в виде иллюстраций (рисунки, схемы, графики, диаграммы). Выявляются проблемные вопросы в отношении изучаемого процесса и объекта, разрабатываются пути решения выявленных проблем. Приняв за основу производственный вариант решения вопроса, автор ВКР на основе собственного анализа практического материала может разработать свой вариант его решения.

Заключение должно содержать итог выполненной работы. Приводятся выполненные задачи с обобщениями и выводами, степень выполнения поставленных задач; сущность авторских выводов, предложений, решений и рекомендаций. Заключение начинают с нового листа.

Список литературы является составной частью ВКР и показывает степень изученности проблемы обучающимся. Список литературы должен содержать все использованные источники литературы. Приложениями могут быть различные формы и бланки, документы, графический материал, не являющийся рисунком; большие таблицы; расчеты; описания аппаратуры и приборов; схемы, описания алгоритмов и программ. Приложения оформляют как продолжение дипломной работы на следующих его листах. Каждое приложение следует начинать с нового листа.

Выполненная выпускная квалификационная работа должна быть оформлена в соответствии с установленными требованиями и с привлечением современных средств редактирования, представления и печати.

## **5. Порядок представления в государственную аттестационную комиссию выпускной квалификационной работы**

Завершенная ВКР, подписанная обучающимся и консультантами (если они были назначены), представляется научному руководителю, который изучает содержание работы и проводит проверку ВКР на наличие неправомерных заимствований. Все ВКР проходят обязательную проверку на наличие неправомерных заимствований.

Руководитель ВКР пишет развернутый отзыв о работе обучающегося в период подготовки выпускной квалификационной работы (приложение 3). Выпускающая кафедра, не позднее, чем за 10 дней до даты защиты, проводит предварительную защиту выпускных квалификационных работ. Обучающиеся допускаются к защите на основании протокола отделения горного и нефтегазового дела. Директор отделения делает соответствующую запись на обороте титульного листа работы.

Экспертиза выпускных квалификационных работ проводится в соответствии с «Регламентом экспертизы выпускных квалификационных работ студентов, обучающихся по образовательным программам высшего образования в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Дальневосточный федеральный университет» (далее – ДВФУ) на наличие заимствований (плагиата)», утвержденного приказом ректора ДВФУ от 23.01.2015 № 12-13-73.

Для экспертизы на наличие заимствований (плагиата) используется модуль «SafeAssign» (далее – Антиплагиат) интегрированной платформы элек-

тронного обучения (LMS) Blackboard (далее – LMS Blackboard). В соответствии с утвержденным графиком подготовки и оформления ВКР обучающийся самостоятельно загружает её в курс «Проверка ВКР на Антиплагиат» в LMS Blackboard (bb.dvfu.ru).

Проверка ВКР в системе «Антиплагиат» осуществляется в два этапа.

Первый раз проверка ВКР осуществляется до начала предзащиты на кафедре, с целью исправления возможных фрагментов плагиата. Второй раз, в соответствии с утвержденным графиком подготовки, обучающийся не позднее, чем за 10 день до её защиты, загружает ВКР для проверки в систему «Антиплагиат».

Окончательное решение о правомерности использования заимствований в ВКР, степени самостоятельности и корректности оформления ссылок принимает её руководитель. Результаты проверки руководитель ВКР может указать в своем отзыве.

Выпускные квалификационные работы подлежат обязательному рецензированию с привлечением специалистов предприятий, организаций, учреждений, являющихся работодателями данной специальности, или профессоров и преподавателей другого вуза.

Рецензент проводит анализ выпускной квалификационной работы и представляет письменную рецензию на указанную работу (приложение 4).

В рецензии отражаются следующие вопросы:

- актуальность темы выпускной квалификационной работы;
- убедительность аргументации в определении целей и задач исследования;
- степень и полнота соответствия собранных материалов целям и задачам исследования;
- качество обработки материала;
- соответствие содержания и оформления работы предъявленным требованиям;
- обоснованность сделанных выводов и предложений;
- теоретическая и практическая значимость выполненного исследования;
- конкретные замечания по содержанию, выводам, рекомендациям, оформлению работы с указанием разделов и страниц;
- рекомендации по оценке ВКР.

Рецензия должна быть доведена до сведения выпускника не позднее, чем за 2 календарных дня до защиты выпускной квалификационной работы.

Выпускающая кафедра, принимая во внимание отзыв руководителя ВКР, предоставленные результаты проверки ВКР на «Антиплагиат», принимает решение о допуске или не допуске обучающегося к процедуре ГИА, указывая это в протоколе заседания отделения. В случае если ВКР не допущена руководителем к защите исключительно по результатам проверки в системе «Антиплагиат», обучающийся имеет право опротестовать это решение.

К началу защиты должны быть представлены: текст работы с приложениями; компьютерная презентация доклада с материалами исследова-



ния; компакт-диск с текстом выпускной квалификационной работы и компьютерной презентации; отзыв руководителя и рецензия.

Указанные материалы должны быть в полном объеме сданы секретарю государственной экзаменационной комиссии не позднее, чем за два рабочих дня до защиты.

**Используемые оценочные средства:** Выпускная квалификационная работа, защита работы (доклад, ответы на вопросы).

### Критерии оценивания выпускной квалификационной работы

Оценка	Критерии оценки результатов защиты ВКР
«отлично»	<ul style="list-style-type: none"> <li>– студент глубоко и полностью освоил компетенции, владеет необходимыми знаниями, умениями и навыками компетенций на высоком уровне;</li> <li>– <i>работа</i> является актуальной и имеет исследовательский характер; грамотно и логично изложена теоретическая часть работы, последовательно изложен материал, оформление работы на высоком уровне и соответствует требованиям; выводы и предложения аргументированы, обоснованы и имеют научно-практическое значение в профессиональной сфере; использованы современные методы исследования и обработки полученных фактических данных; показано умение анализировать научно-техническую, нормативно-правовую и полученную фактическую информацию, делать соответствующие аргументированные выводы;</li> <li>– при <i>защите работы</i> во время доклада магистрант использует презентацию, которая дает полное представление о результатах выполненной выпускной квалификационной работы, содержит основные положения работы и выводы в наглядном виде, и в полной мере иллюстрирует доклад; студент демонстрирует глубокие знания теоретических вопросов и понимание практических вопросов темы ВКР, умеет пользоваться методами исследования для аргументированного ответа на вопросы; владеет грамотным стилем речи, легко, полно и по существу отвечает на поставленные вопросы; аргументированно защищает основные выводы работы.</li> <li>– качество выполнения работы и защиты свидетельствует о высоком уровне готовности магистра решать задачи профессиональной деятельности;</li> <li>– отзыв руководителя и рецензия с положительной оценкой.</li> </ul>
«хорошо»	<ul style="list-style-type: none"> <li>– студент полностью освоил компетенции, владеет необходимыми знаниями, умениями и навыками компетенций на продвинутом уровне;</li> <li>– <i>работа</i> является актуальной и имеет исследовательский характер; грамотно изложена теоретическая часть работы и последовательно изложен материал ВКР, оформление работы на хорошем уровне и соответствует требованиям; умение исследовать научно-техническую, нормативно-правовую, фактическую информацию и делать соответствующие аргументированные выводы; некоторые предложения не вполне убедительно обоснованы; результаты ВКР имеют определенное научно-практическое значение в профессиональной сфере;</li> </ul>

	<p>– при <i>защите работы</i> студент во время доклада использует презентацию, которая дает представление о результатах выполненной выпускной квалификационной работы, содержит основные положения работы и выводы в наглядном виде; показывает знания теоретических и практических вопросов темы ВКР; без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы, умеет защитить основные выводы своей работы;</p> <p>– качество выполнения работы и защиты свидетельствует о хорошем уровне готовности магистра решать задачи профессиональной деятельности;</p> <p>- отзыв руководителя и рецензия с положительной оценкой.</p>
«удовлетворительно»	<p>– студент не освоил компетенции в деталях, владеет необходимыми знаниями и навыками компетенций на пороговом уровне;</p> <p>– <i>работа</i> является актуальной и имеет элементы исследовательского характера; в работе просматривается непоследовательность изложения материала; оформление работы соответствует требованиям, но есть несколько ошибок; базируется на практическом материале, но исследование выполнено поверхностно; недостаточно владеет методикой исследования, поэтому представлены необоснованные предложения;</p> <p>– при <i>защите работы</i> студент во время доклада использует презентацию, которая не дает полного представления о результатах выполненной ВКР в наглядном виде; показывает слабое знание теоретических и практических вопросов темы выпускной квалифицированной работы; не дает полного аргументированного ответа на заданные вопросы, не аргументировано защищает основные выводы работы;</p> <p>– содержание и качество выполнения работы и защиты свидетельствует об ограниченной готовности магистра решать задачи профессиональной деятельности;</p> <p>– в отзыве руководителя или рецензии имеются замечания по содержанию работы и результатов анализа.</p>
«неудовлетворительно»	<p>Оценка «неудовлетворительно» выставляется:</p> <p>– студент не усвоил знания и не выработал необходимые умения и навыки всех компетенций;</p> <p>– <i>работа</i> не носит исследовательский характер, в большей степени имеет компилятивный характер; непоследовательное изложение материала; содержание работы демонстрирует несамостоятельность анализа материала; оформление работы содержит много ошибок; выводы носят декларативный характер;</p> <p>– при <i>защите работы</i> студент во время доклада использует презентацию, которая не дает представления о результатах выполненной работы; показывает незнание теоретических и практических вопросов темы ВКР; затрудняется отвечать на поставленные вопросы, при ответе на вопросы допускает существенные ошибки; демонстрирует неумение защитить основные положения работы.</p> <p>- содержание и качество выполнения работы и защиты не позволяет сделать вывод о приобретении студентом профессиональных знаний, умений и навыков.</p>

## 5 Рекомендуемая литература по подготовке к государственной итоговой аттестации

## Основная литература

(электронные и печатные издания)

1. Конституция Российской Федерации: принята 12.12.1993 г. И., Известия, 1995.- 63 с. - Режим доступа: <http://base.garant.ru/10103000>.
2. Земельный кодекс Российской Федерации: федеральный закон от 25.10.2001, №136. - Режим доступа: <http://base.garant.ru/12124624/>
3. О государственном кадастре недвижимости: федеральный закон от 24.07.2007 № 221-ФЗ. - Режим доступа: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=133520>
4. Постановление Правительства РФ «Об утверждении Правил проведения государственной кадастровой оценки земель» от 8 апреля 2000 г. №316. - Режим доступа: <http://base.garant.ru/12119250/>
5. Базовые и прикладные информационные технологии: Учебник / В.А. Гвоздева. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 384 с. - Режим доступа: - <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=428860>
6. Бескид П.П. Геоинформационные системы и технологии / Бескид П.П., Куракина Н.И., Орлова Н.В.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Российский государственный гидрометеорологический университет, 2013. — 173 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/17902>
7. Леонова О.В. Основы научных исследований [Электронный ресурс]: учебное пособие / О.В. Леонова. – Электрон. текстовые данные. – М.: Московская государственная академия водного транспорта, 2015. – 70 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/46493.html>
8. Московцев В.В. Магистерская диссертация [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / В.В. Московцев, Л.В. Московцева, Е.С. Маркова. — Электрон. текстовые данные. — Липецк: Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2015. — 79 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/57598.html>
9. Основы научных исследований и инженерного творчества (учебно-исследовательская и научно-исследовательская работа студента) [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие по выполнению исследовательской работы /. – Электрон. текстовые данные. – Екатеринбург: Уральский федеральный университет, 2015. – 68 с.– Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/68267.html>
10. Порсев Е.Г. Магистерская диссертация [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Е.Г. Порсев. – Электрон. текстовые данные. – Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2013. – 34 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/44801.html>
11. Чиченев Н.А. Организация, выполнение и оформление магистерских диссертаций [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.А. Чиченев, И.Г. Морозова, А.Ю. Зарапин. — Электрон. текстовые данные. — М. : Издательский Дом МИСиС, 2013. — 58 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/56742.html>

## Дополнительная литература

(электронные и печатные издания)

1. Гречихин В.Н. Землеустройство и земельно-кадастровые работы. Термины и определения. – Т.2. – Выпуск 3. – Ульяновск: Изд-во Ульяновская государственная сельскохозяйственная академия им. П.А. Столыпина, 2013. – 237 с. - Режим доступа: <http://elibrary.ru/item.asp?id=21475588>
2. Идиатуллина К.С. Магистерская диссертация [Электронный ресурс] : учебное пособие / К.С. Идиатуллина, И.З. Гарафиев. – Электрон. текстовые данные. – Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2012. – 88 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/62186.html>
3. Кузнецов И. Н. Основы научных исследований: учебное пособие. - М: Изда-

тельско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2013. – 282 с.  
<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:673706&theme=FEFU> (4 экз.)

### **Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

1. Журнал АПК: экономика, управление. - Режим доступа: [http://www.vniiesh.ru/publications/zhurnal\\_laquoapk](http://www.vniiesh.ru/publications/zhurnal_laquoapk)
2. Журнал Вестник Росреестра. - Режим доступа: [http://www.rosinv.ru/fcc\\_journal/magazin/](http://www.rosinv.ru/fcc_journal/magazin/)
3. Журнал Землеустройство, кадастр и мониторинг земель. - Режим доступа: <http://panor.ru/journals/kadastr/>
4. Журнал Имущественные отношения в Российской Федерации. - Режим доступа: <http://www.iovrf.ru/>
5. Журнал ArcReview. – Режим доступа: <http://dataplus.ru/news/arcreview/all.php>
6. Журнал Бюллетень нормативных актов федеральных органов исполнительной власти. - Режим доступа: <http://www.jurizdat.ru/editions/official/bnafoiv>
7. Журнал Известия вузов «Геодезия и аэрофотосъемка». – Режим доступа: <http://miigaik.ru/journal.miigaik.ru/>
8. Журнал Геопрофи. -Режим доступа: <http://www.geoprofi.ru/geoprof/>
9. Журнал Кадастровый вестник. - Режим доступа: [http://www.twirpx.com/files/geologic/periodic/kadastryyy\\_vestnik/](http://www.twirpx.com/files/geologic/periodic/kadastryyy_vestnik/)
10. Журнал Российский экономический журнал. - Режим доступа: <http://www.re-j.ru/>
11. Журнал Экономика сельского хозяйства России. - Режим доступа: <http://www.esxr.ru/>
12. Самардак А.С. Геоинформационные системы: учебное пособие. Владивосток: ТИДОТ ДВГУ. - Режим доступа: <http://window.edu.ru/library/pdf2txt/012/41012/18317>
13. Безруков В.Б., Дмитриев М.Н., Пылаева А.В. Налогообложение и кадастровая оценка недвижимости: Монография – Нижний Новгород, ННГАСУ, 2011. - Режим доступа: <http://www.bibl.nngasu.ru/electronicresources/uch-metod/ekonomika-nedvizhimosti/index.php>
14. Сайт Росреестр. - Режим доступа: [www.rosreestr.ru](http://www.rosreestr.ru)
15. Сайт Министерства природных ресурсов и экологии. - Режим доступа: [www.mnr.gov.ru](http://www.mnr.gov.ru)
16. Научная библиотека ДВФУ - <http://www.dvfu.ru/web/library/nbl>

## **6 Материально-техническое обеспечение**

Для выполнения ВКР, а также для организации самостоятельной работы студентам доступны следующие специализированные помещения, соответствующие действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности

<b>Наименование оборудованных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>	<b>Перечень основного оборудования</b>
Компьютерный класс, ауд. Е301	Моноблок Lenovo C360G-i34164G500UDK, DVD+/-RW,GigEeth, ,usb kbd/mse,Win7Pro (64-bit)+Win8.1Pro(64-bit),1-1-1 Wty (16 шт.) Скорость доступа в Интернет 500 Мбит/сек.

<p>Читальный зал естественных и технических наук (кор. А, Этаж 10, каб.А1002)</p>	<p>Моноблок Lenovo C360G-i34164G500UDK – 58 шт. Интегрированный сенсорный дисплей Polymedia Flip-Vox Копир-принтер-цветной сканер в e-mail с 4 лотками Xerox WorkCentre 5330 (WC5330C) Полноцветный копир-принтер-сканер Xerox WorkCentre 7530 (WC7530CPS) Рабочие места для людей с ограниченными возможностями здоровья оснащены дисплеями и принтерами Брайля; оборудованы: портативными устройствами для чтения плоскочечатных текстов, сканирующими и читающими машинами видеоувеличителем с возможностью регулировки цветовых спектров; увеличивающими электронными лупами и ультразвуковыми маркировщиками.</p>
<p>Читальный зал периодических изданий (кор. А, Этаж 10, каб.А1042)</p>	<p>Моноблок Lenovo C360G-i34164G500UDK – 5 шт. Копир-принтер-цветной сканер в e-mail с 4 лотками Xerox WorkCentre 5330 (WC5330C)</p>
<p>Универсальный читальный зал (ул. Алеутская, д. 65б, Этаж 2, зл.203)</p>	<p>Многофункциональное устройство (МФУ) Моноблок Lenovo C360G-i34164G500UDK Персональные системы для читальных залов терминала – 12 шт. Рабочее место для медиа-зала HP dc7700 – 2 шт. Персональные системы для медиа-зала в комплекте - 7 шт.</p>
<p>Зал доступа к электронным ресурсам (ул. Алеутская, д. 65б, Этаж 3, зл.411)</p>	<p>Персональные системы для читальных залов терминала – 15 шт.</p>
<p>Мультимедийные аудитории ауд. Е302, Е502</p>	<p>Проектор 3-chip DLP, 10 600 ANSI-лм, WUXGA 1 920x1 200 (16:10) PT-DZ110XE Panasonic; экран 316x500 см, 16:10 с эл. приводом; крепление настенно-потолочное Elpro Large Electrol Projecta; профессиональная ЖК-панель 47", 500 Кд/м2, Full HD M4716CCBA LG; подсистема видеоисточников документ-камера CP355AF Avertision; подсистема видеокоммутации; подсистема аудиокоммутации и звукоусиления; подсистема интерактивного управления; беспроводные ЛВС обеспечены системой на базе точек доступа 802.11a/b/g/n 2x2 MIMO(2SS)</p>

В целях обеспечения специальных условий обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в ДВФУ все здания оборудованы пандусами, лифтами, подъемниками, специализированными местами, оснащенными туалетными комнатами, табличками информационно-навигационной поддержки.

Составитель: канд. биол. наук, доцент отделения горного и нефтегазового дела М.А. Зверева

Программа государственной итоговой аттестации обсуждена на заседании отделения горного и нефтегазового дела, протокол № 4 от 27 декабря 2021 г.

**ФОРМА ТИТУЛЬНОГО ЛИСТА ВКР**



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Дальневосточный федеральный университет»**

---

**Политехнический институт (Школа)**

Отделение горного и нефтегазового дела

ФИО студента

ТЕМА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

**Направление подготовки 21.04.02 Землеустройство и кадастры**

программа «Геоинформационные и кадастровые технологии»

Автор работы

\_\_\_\_\_  
(подпись) \_\_\_\_\_ (ФИО)  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Руководитель ВКР

\_\_\_\_\_  
(должность, ученое звание) \_\_\_\_\_ (подпись) \_\_\_\_\_ (ФИО)  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Назначен рецензент

\_\_\_\_\_  
(должность, ученое звание) \_\_\_\_\_ (подпись) \_\_\_\_\_ (ФИО)  
\_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

«Допустить к защите»  
Рук. подразделения

\_\_\_\_\_  
(должность, ученое звание) \_\_\_\_\_ (подпись) \_\_\_\_\_ (ФИО)  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Защищена в ГЭК с оценкой \_\_\_\_\_  
Секретарь ГЭК

\_\_\_\_\_  
(должность, ученое звание) \_\_\_\_\_ (подпись) \_\_\_\_\_ (ФИО)  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

**ФОРМА ЗАДАНИЯ НА ВКР**

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Дальневосточный федеральный университет»**

**Политехнический институт (Школа)**

Отделение горного и нефтегазового дела

**УТВЕРЖДЕНО**

Руководитель ОПОП \_\_\_\_\_  
(должность, ученое звание)

\_\_\_\_\_ (подпись) \_\_\_\_\_ (Ф.И.О.)  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Директор... к.т.н., доцент  
(ученое звание)

\_\_\_\_\_ (подпись) \_\_\_\_\_ (Ф.И.О.)  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**ЗАДАНИЕ**

**на выпускную квалификационную работу**

Студенту (Ф.И.О.) \_\_\_\_\_ Группы \_\_\_\_\_

1. Наименование темы \_\_\_\_\_
2. Основания для разработки Приказ № \_\_\_\_\_
3. Источники разработки \_\_\_\_\_
4. Технические требования \_\_\_\_\_
5. Дополнительные требования \_\_\_\_\_
6. Перечень разработанных вопросов \_\_\_\_\_



## КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ

№ п/п	Наименование этапов дипломной работы	Срок выполнения этапов работы	Примечание

Дата выдачи задания «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Срок представления к защите «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Руководитель работы \_\_\_\_\_  
(ученая степень, уч. звание) (подпись) (и. о. фамилия)

Студент \_\_\_\_\_  
(подпись) (и. о. фамилия)

**ФОРМА ОТЗЫВА РУКОВОДИТЕЛЯ ВКР**



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Дальневосточный федеральный университет»**

**Политехнический институт (Школа)**

**ОТЗЫВ РУКОВОДИТЕЛЯ ВКР**

на выпускную квалификационную работу студента (ки)

\_\_\_\_\_ (фамилия, имя, отчество)

Направление подготовки 21.04.02 Землеустройство и кадастры  
Программа подготовки: «Геоинформационные и кадастровые технологии»  
группа \_\_\_\_\_

Руководитель ВКР \_\_\_\_\_  
(ученая степень, ученое звание, ФИО)

На тему

Дата защиты ВКР «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

- область науки, актуальность темы диссертации;
- авторство соискателя в проведении исследования и получении результатов, изложенных в диссертации, обоснованность и достоверность полученных результатов;
- степень новизны, научная и практическая значимость результатов исследования;
- практическая, экономическая и социальная значимость полученных результатов;
- апробация и возможные масштабы использования основных положений и результатов работы;
- соответствие оформления диссертации заявленным требованиям.

Руководитель ВКР \_\_\_\_\_  
(ученая степень, уч. звание) (подпись) (и. о. фамилия)

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**ФОРМА РЕЦЕНЗИИ****РЕЦЕНЗИЯ**

на выпускную квалификационную работу студента (ки)

\_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество)Направление подготовки 21.04.02 Землеустройство и кадастры  
Программа подготовки: «Геоинформационные и кадастровые технологии»  
группа \_\_\_\_\_Руководитель ВКР \_\_\_\_\_  
(ученая степень, ученое звание, ФИО)

На тему

Дата защиты ВКР « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

<b>1. Актуальность ВКР</b>
<b>2. Достоинства работы:</b>
<b>3. Недостатки и замечания</b>
<b>4. Целесообразность</b>
<b>5.Общий вывод:</b>

Оценка \_\_\_\_\_

Рецензент \_\_\_\_\_  
(должность, ученое звание)                      (подпись)                      (ФИО)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.