

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о подписи

ФИО: Клочков Юрий Сергеевич

Должность: и.о. ректора

Дата подписания: 15.12.2025 15:26:17

Уникальный программный ключ:

4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d74001

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ И РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ**

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«ТИОМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Институт сервиса и отраслевого управления**

УТВЕРЖДАЮ

Директор ИСОУ

А.В. Воронин

*(подпись, расшифровка подписи)*

«\_\_\_\_\_» 20\_\_ г.

## ПРОГРАММА

государственной итоговой аттестации  
выпускников по направлению подготовки/специальности  
21.04.02 Землеустройство и кадастры

Направленность (профиль)/

специализация Организация и развитие урбанизированных территорий

Квалификация магистратура



## 1. Общие положения

1.1. Целью государственной итоговой аттестации (ГИА) выпускников, освоивших основную профессиональную образовательную программу высшего образования (ОПОП ВО) по направлению подготовки/специальности 21.04.02 Землеустройство и кадастры (направленность/ специализация Организация и развитие урбанизированных территорий), является установление уровня развития и освоения выпускником компетенций и качества его подготовки к профессиональной деятельности в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) магистратуры по направлению подготовки 21.04.02 Землеустройство и кадастры, утвержденный приказом Минобрнауки РФ от «11 августа 2020 г.» № 945 и ОПОП ВО, разработанной в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Тюменский индустриальный университет».

1.2. ГИА по направлению подготовки/ специальности 21.04.02 Землеустройство и кадастры (направленность/ специализация Организация и развитие урбанизированных территорий) включает следующие виды аттестационных испытаний :

- государственный экзамен (ГЭ), позволяющий выявить и оценить теоретическую подготовку к решению профессиональных задач в соответствии с областями, сферами и типами задач профессиональной деятельности, установленными ОПОП ВО.
- защита выпускной квалификационной работы (ВКР) по одной из тем, отражающих актуальную проблематику профессиональной деятельности в сфере землеустройства и кадастров.

Объем ГИА составляет 9 з.е. (6 недель), из них:

ГЭ, включая подготовку к экзамену и сдачу экзамена – 3 з.е. (2 недели);

ВКР, включая подготовку к защите и защиту ВКР/ выполнение ВКР, подготовку к защите и защиту ВКР – 6 з.е. (4 недели).

### 1.3. Характеристика профессиональной деятельности выпускников

Таблица 1

Область профессиональной деятельности	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности или области знаний
10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн	Организационно-управленческий	Управление сотрудниками подразделения при осуществлении кадастрового учета; Организация взаимодействия территориальных подразделений органа кадастрового учета; Внедрение автоматизированной информационной системы государственного кадастра недвижимости	Земельные ресурсы и другие виды природных ресурсов, Категории земельного фонда, Территории субъектов Российской Федерации, муниципальных образований, населенных пунктов, Территориальные зоны, зоны с особыми условиями использования территорий, Зоны специального правового режима, Зоны землепользований и земельные участки в зависимости от целевого назначения и разрешенного использования,
	Научно-исследовательский	Разработка, актуализация проектов правовых, нормативных, технических, организационных и методических документов,	

	регулирующих сферу инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности	Земельные угодья, Объекты недвижимости и кадастрового учета, Информационные системы и технологии в землеустройстве и кадастрах, Геодезическая и картографическая основы землеустройства и кадастров
Проектный	<p>Планирование инженерно-геодезических изысканий;</p> <p>Организация производства инженерно-геодезических изысканий;</p> <p>Повышение эффективности инженерно-геодезических изысканий, качества обеспечения информационных систем обеспечения градостроительной деятельности геодезической информацией;</p> <p>Планирование инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности;</p> <p>Организация работ в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности;</p> <p>Постановка задач исследований и изысканий, определение методологии, методик и технологий их выполнения для разработки градостроительной документации;</p> <p>Проведение исследований и изысканий, необходимых для разработки градостроительной документации;</p> <p>Определение разрабатываемого территориального объекта, целей обустройства территории и необходимой для этого разработки вида (видов) градостроительной документации;</p>	

			Организация исследований и изысканий, необходимых для разработки градостроительных решений; Организация разработки градостроительной документации
25 Ракетно-космическая промышленность	Организационно-управленческий	Определение стратегии применения технологий создания космических продуктов и оказания услуг на основе использования данных ДЗЗ	
	Проектный	Определение стратегии применения технологий создания космических продуктов и оказания услуг на основе использования данных ДЗЗ	
40 Сквозные виды профессиональной деятельности промышленности в	Организационно-управленческий	Стратегическое управление процессами планирования и организации кадастровой деятельности; Организация исследований и разработка перспективных методов, моделей и механизмов организации и планирования кадастровых работ	

#### 1.4. Требования к результатам освоения ОПОП ВО.

В результате освоения основной образовательной программы у выпускников сформированы компетенции:

- универсальные (УК), общепрофессиональные компетенции (ОПК), установленные ФГОС ВО;
- самостоятельно установленные профессиональные компетенции (ПКС), установленные ОПОП ВО.

#### **2. Результаты освоения ОПОП ВО, проверяемые в ходе ГИА**

2.1. В ходе ГИА проверяется степень освоения выпускником следующих компетенций, установленных ОПОП ВО:

Универсальные компетенции выпускников (УК) и индикаторы их достижения.

Таблица 2

Наименование категории (группы) УК	Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения УК
Системное и критическое	УК-1. Способен осуществлять критический	УК-1.1. Использует методы критического анализа, методики разработки стратегии действий для

мышление	анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	выявления проблемной ситуации
		УК-1.2. Применяет методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций; разрабатывает стратегию действий, принимает конкретные решения для ее реализации
		УК-1.3. Использует в работе методологию системного и критического анализа проблемных ситуаций; методики постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Анализирует этапы жизненного цикла проекта; этапы разработки и реализации проекта; методы разработки и управления проектами
		УК-2.2 Разрабатывает проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определяет целевые этапы, основные направления работ; объясняет цели и формулирует задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта; управляет проектом на всех этапах его жизненного цикла
		УК-2.3. Использует методики разработки и управления проектом; методы оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1. Применяет методики формирования команд; методы эффективного руководства коллективами; основные теории лидерства и стили руководства
		УК-3.2. Разрабатывает план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта; формулирует задачи членам команды для достижения поставленной цели; разрабатывает командную стратегию; применяет эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели
		УК-3.3. Анализирует, проектирует и организовывает межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде для достижения поставленной цели; методами организации и управления коллективом
Коммуникация	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1. Применяет правила и закономерности личной и деловой устной и письменной коммуникации; современные коммуникативные технологии на русском и иностранном языках; существующие профессиональные сообщества для профессионального взаимодействия
		УК-4.2. Использует на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения для академического и профессионального взаимодействия
		УК-4.3. Применяет в работе методику межличностного делового общения на русском и иностранном языках, с использованием профессиональных языковых форм, средств и современных коммуникативных технологий
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1. Может применять закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур; особенности межкультурного разнообразия общества; правила и технологии эффективного межкультурного взаимодействия
		УК-5.2. Понимает и толерантно воспринимает межкультурное разнообразие общества; анализирует и учитывает разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия

		УК-5.3. Использует методы и навыки эффективного межкультурного взаимодействия
		УК-6.1. Применяет методики самооценки, самоконтроля и саморазвития, целесообразно их использовать
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.2. Решает задачи собственного личностного и профессионального развития, определяет и реализовывает приоритеты совершенствования собственной деятельности; применяет методики самооценки и самоконтроля; применяет методики, позволяющие улучшить и сохранить здоровье в процессе жизнедеятельности
		УК-6.3. Может использовать навыки своей профессиональной траектории с учетом накопленной деятельности, требований рынка труда и стратегии личного развития

Общепрофессиональные компетенции выпускников (ОПК) и индикаторы их достижения.

Таблица 3

Наименование категории (группы) ОПК	Код и наименование ОПК	Код и наименование индикатора достижения ОПК
Применение фундаментальных знаний	ОПК-1. Способен решать производственные задачи и (или) осуществлять научно-исследовательскую деятельность на основе фундаментальных знаний в области землеустройства и кадастров	ОПК-1.1 Демонстрирует знания теоретических положений общенаучных и естественнонаучных дисциплин; знает основные научные направления в области землеустройства и кадастров, предназначенные для решения конкретных производственно-технологических процессов ОПК-1.2 Применяет на практике фундаментальные знания в области землеустройства и кадастров ОПК-1.3 Применяет навыки построения технических схем и чертежей, навыки решения стандартных задач профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа и естественнонаучные знания
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 Демонстрирует знание содержания и технологии проектных работ в области землеустройства и кадастров ОПК-2.2 Выбирает и применяет передовые методы и технологии проектирования, использует творческий подход для разработки новых и оригинальных методов проектирования и разработки ОПК-2.3 Использует навыки оперативного выполнения научно-технической, проектной и служебной документацией с применением современных геоинформационных и кадастровых информационных системам
Работа с информацией	ОПК-3. Способен осуществлять поиск, обработку и анализ информации для принятия решений в научной и практической деятельности	ОПК-3.1 Использует теоретические положения общенаучных, естественнонаучных и земельно-кадастровых дисциплин при поиске, анализе и обработке информации ОПК-3.2 Ориентируется в информационных потоках, выделяя в них главное и необходимое, умеет извлекать, систематизировать, анализировать информацию, необходимую для исследований в области землеустройства и кадастров ОПК-3.3 Применяет методы сбора, обработки и интерпретации полученной информации, используя современные информационные технологии и прикладные программные средства, методы защиты, хранения и подачи информации
Исследование	ОПК-4. Способен	ОПК-4.1 Использует общенаучные подходы и методы

	определять методы, технологии выполнения исследований, оценивать и обосновывать результаты научных разработок в землеустройстве, кадастрах и смежных областях	исследования в области землеустройства и кадастров ОПК-4.2 Оценивает и обосновывает результаты научных разработок в землеустройстве и кадастрах ОПК-4.3 Применяет на практике методы и технологии выполнения исследований в сфере землеустройства и кадастра, и смежных областях
Интеграция науки и образования	ОПК-5. Способен разрабатывать и реализовывать образовательные программы в сфере своей профессиональной деятельности	ОПК-5.1 Учитывает принципы проектирования образовательного процесса и основных образовательных программ и дополнительных образовательных программ в предметной области «Землеустройство и кадастры»; особенности организации образовательного процесса в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов ОПК-5.2 Оказывает консультативную помощь при проектировании содержательной части основных программ профессионального обучения, основных профессиональных программ и дополнительных профессиональных программ в предметной области «Землеустройство и кадастры» ОПК-5.3 Применяет на практике навыки организации и проведения учебных занятий при реализации основных программ профессионального обучения, основных профессиональных программ и дополнительных профессиональных программ в предметной области «Землеустройство и кадастры»

Самостоятельно определяемые профессиональные компетенции выпускников (ПКС) и индикаторы их достижения.

Таблица 6

Задача профессиональной деятельности	Объект или область знания	Код и наименование ПКС	Код и наименование индикатора достижения ПКС
Управление сотрудниками подразделения при осуществлении кадастрового учета	10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности	ПКС-1. Способность оценивать последствия принимаемых организационно-управленческих решений при организации и планировании практической деятельности в землеустройстве и кадастрах	ПКС-1.1. Демонстрирует знание нормативных правовых актов Российской Федерации, нормативных технических и руководящих документов, относящихся к сфере землеустройства и кадастра; основных методов принятия управленческих решений на уровне местного самоуправления
Организация взаимодействия территориальных подразделений органа кадастрового учета			ПКС-1.2. Разрабатывает планы организационно-технических мероприятий
Стратегическое управление процессами планирования и организации кадастровой деятельности			ПКС-1.3. Оценивает, планирует, прогнозирует и организует процессы в своей профессиональной деятельности
Внедрение автоматизированной	10 Архитектура, проектирован	ПКС-2. Способность применять	ПКС-2.1. Использует основы информационных технологий, пакеты прикладных программ для решения задач в области профессиональной

информационной системы государственного кадастра недвижимости	ие, геодезия, топография и дизайн 25 Ракетно-космическая промышленность 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности	информационные технологии и прикладные программные средства для решения задачи в области профессиональной деятельности	деятельности
Определение стратегии применения технологий создания космических продуктов и оказания услуг на основе использования данных ДЗЗ			ПКС-2.2. Применяет современные информационные технологии и программное обеспечение в своей профессиональной деятельности
Организация исследований и разработка перспективных методов, моделей и механизмов организации и планирования кадастровых работ			ПКС-2.3. Использует на практике навыки работ с пакетами программ, позволяющие принимать решения в области землеустройства и кадастра
Разработка, актуализация проектов правовых, нормативных, технических, организационных и методических документов, регулирующих сферу инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности	10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн	ПКС-3. Способность самостоятельно выполнять научно-исследовательские разработки с использованием современного оборудования, приборов и методов исследования в землеустройстве и кадастрах, составлять практические рекомендации по использованию результатов	ПКС-3.1. Использует в работе методы анализа и обработки результатов экспериментов и наблюдений; правила оформления научно-исследовательской документации ПКС-3.2. Собирает, обрабатывает, анализирует и обобщает результаты экспериментов и исследований в области землеустройства и кадастра; представляет результаты, делает выводы, составляет и оформляет отчёты ПКС-3.3. Применяет на практике навыки составления плана научно-исследовательской разработки; а так же навыки работы с современным оборудованием и приборами, методы исследования в области землеустройства и кадастра

Планирование инженерно-геодезических изысканий	10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн 25 Ракетно-космическая промышленность	ПКС-4. Способность выполнять техническое руководство инженерно-геодезическими изысканиями, осуществлять планирование в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности	ПКС-4.1. Демонстрирует знание технологии планирования и выполнения всех видов работ по инженерно-геодезическим изысканиям; принципов действия и устройство геодезических приборов и инструментов, используемых в инженерно-геодезических изысканиях; системы понятий, требований, методов разработки и реализации инженерных систем и сетей в сфере градостроительной деятельности
Организация производства инженерно-геодезических изысканий			
Повышение эффективности и инженерно-геодезических изысканий, качества обеспечения информационных систем обеспечения градостроительной деятельности геодезической информацией			ПКС-4.2. Разрабатывает технический отчет по выполненным инженерно-геодезическим изысканиям; собирает, систематизирует и анализирует информацию о физико-географических, техногенных, экономических условиях, а также топографо-геодезической обеспеченности района работ
Планирование инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности			

Организация работ в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности			
Определение стратегии применения технологий создания космических продуктов и оказания услуг на основе использования данных ДЗЗ			<p>ПКС-4.3. Применяет на практике навыки подготовки технической документации по видам обеспечения геодезических изысканий;</p> <p>навыки определения методов и ресурсных затрат для производства работ в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности в соответствии с определенными целями проектирования</p>
Постановка задач исследований и изысканий, определение методологии, методик и технологии их выполнения для разработки градостроительной документации	10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн	ПКС-5. Способность организовывать, планировать и проектировать обустройство территории применительно к конкретному объекту недвижимости	
Проведение исследований и изысканий, необходимых для разработки градостроительной документации			<p>ПКС-5.1. Демонстрирует знание требований нормативных правовых актов и документов, регламентирующих область территориального планирования и градостроительного проектирования в Российской Федерации; современных методик, технологий анализа состояния, условий и тенденций изменений использования и обустройства территорий; видов градостроительной документации, их взаимосвязи, методологии, методики и технологии их разработки</p>
Определение разрабатывающего территориального объекта, целей обустройства территории и необходимой для этого			<p>ПКС-5.2. Анализирует большие массивы информации профессионального содержания в области градостроительства для определения конкретного объекта недвижимости и вида градостроительной документации; использует проектную, нормативную правовую, нормативно-техническую документацию для получения необходимых сведений в области градостроительства; коммуницирует с субъектами внешнего окружения в целях установления объекта</p>

разработки вида (видов) градостроительной документации			недвижимости и вида разрабатываемой градостроительной документации, получения необходимых данных для разработки градостроительной документации
Организация исследований и изысканий, необходимых для разработки градостроительных решений			
Организация разработки градостроительной документации			ПКС-5.3Формирует системы принципов, целей и средств планирования и проектирования обустройства объекта недвижимости, разработки градостроительной документации; определяет и устанавливает местоположения объекта недвижимости и вида разрабатываемой градостроительной документации, в том числе в ходе коммуникаций с субъектами внешнего окружения

2.2. В рамках проведения государственного экзамена проверяется степень освоения выпускником следующих компетенций: УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПКС-1, ПКС-2, ПКС-3, ПКС-4, ПКС-5.

2.3. По итогам защиты выпускной квалификационной работы проверяется степень освоения выпускником следующих компетенций: УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПКС-1, ПКС-2, ПКС-3, ПКС-4, ПКС-5.

### **3. Государственный экзамен**

#### **3.1. Структура государственного экзамена.**

Государственный экзамен включает ключевые и практически значимые вопросы по дисциплинам (модулям) обязательной части программы и части, формируемой участниками образовательных отношений.

Дисциплины (модули) обязательной части программы:

1. Геоинформационные системы и технологии в землеустройстве и кадастрах;
2. Кадастр недвижимости.

Дисциплины (модули) части программы, формируемой участниками образовательных отношений:

1. Геодезическое обеспечение кадастровых работ на урбанизированных территориях;
2. Правовое обеспечение управления территориями;

### 3. Информационные технологии в сфере управления недвижимостью.

#### 3.2. Содержание государственного экзамена.

##### **1. Геоинформационные системы и технологии в землеустройстве.**

Содержание дисциплины: Новые технологии ведения кадастров; Системы автоматизированного проектирования в землеустройстве. BIM технологии в России; Современные достижения науки и передовых информационных технологий в научно-исследовательских работах. Составление дорожных карт при разработке проекта в землеустройстве; Портальные решения для ведения кадастров; Система межведомственного электронного взаимодействия – СМЭВ; Технологические схемы обеспечения кадастрового учета объектов недвижимости ГИСтехнологиями; Технологические схемы создания, анализа и моделирования тематических карт для кадастровых систем и земельных ресурсов; Системы управления базами данных – СУБД; Защита информации в геоинформационных системах.

##### **2. Кадастр недвижимости.**

Содержание дисциплины: Правовое и нормативно-методическое регулирование формирования и ведения кадастра недвижимости; Современные проблемы землеустройства и кадастра.

##### **3. Геодезическое обеспечение кадастровых работ на урбанизированных территориях.**

Содержание дисциплины: Роль инженерных изысканий; Инженерно-геодезические изыскания.

##### **4. Правовое обеспечение управления территориями.**

Содержание дисциплины: Понятие и формы саморегулируемых организаций; Становление института кадастровых инженеров в РФ; Основания и порядок осуществления кадастровой деятельности; Государственный реестр само -регулируемых организаций кадастровых инженеров.

##### **5. Информационные технологии в сфере управления недвижимостью.**

Содержание дисциплины: Новые технологии ведения кадастров; Системы автоматизированного проектирования в кадастрах. Использование САПР для графической интерпретации информации; Классификация и состав САПР. Структура и функции основных элементов САПР; Принципы построения САПР. Стадии и этапы разработки САПР. Концептуальные положения создания САПР; Подготовка проектной документации для обеспечения кадастрового учета объектов недвижимости; Методы анализа пространственной информации. Технологические схемы создания, анализа и моделирования тематических карт для кадастровых систем и земельных ресурсов.

Рекомендуемая литература для подготовки к государственному экзамену

а) основная:

1. Гвоздева, В. А. Базовые и прикладные информационные технологии [Текст]: учебник для студентов вузов, обучающихся по техническим специальностям / В. А. Гвоздева. - Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2015. - 382 с.

2. Калабухов, Г. А. Основы кадастра недвижимости [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов и магистрантов направления подготовки 120700 «Землеустройство и кадастры» / Калабухов Г. А. - Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014. - 172 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/55018.htm>

3. Варламов, Анатолий Александрович. Государственный кадастр недвижимости [Текст]: учебник для студентов высших и средних учебных заведений по направлению подготовки 120700 "Землеустройство и кадастры" / А. А. Варламов, С.

А. Гальченко; ред. А. А. Варламов; Ассоциация "Агрообразование". - Москва: КолосС, 2012. - 680 с.

4. Варламов, Анатолий Александрович. Основы кадастра недвижимости [Текст]: учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки "Землеустройство и кадастры" / А. А. Варламов, С. А. Гальченко. - Москва: Академия, 2013. - 224 с.

5. Севостьянов А.В., Градостроительство и планировка населенных мест: учебник для студентов вузов / А. В. Севостьянов [и др.]; ред.: А. В. Севостьянов, Н. Г. Конокотина; Ассоц. "Агрообразование". - М.: КолосС, 2012. - 399 с. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785953208109.html>

6. Золотова, Е. В. Основы кадастра. Территориальные информационные системы [Электронный ресурс]: учебник для вузов / Золотова Е. В. - Москва: Академический Проект, Фонд «Мир», 2015. - 416 с. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/36870.html>

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

8. Широкова, Алевтина Александровна. Планирование и организация выполнения кадастровых работ для целей кадастрового учета и регистрации прав на объекты недвижимости [Текст: Электронный ресурс]: учебное пособие / А. А. Широкова; ТИУ. - Тюмень: ТИУ, 2017. - 160 с.: рис., табл. - Режим доступа: <http://elib.tyuiu.ru/wp-content/uploads/data/2017/10/05/Shirokova.pdf>

9. Любчик, Г. П. Правовое обеспечение землеустройства и кадастров [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г. П. Любчик ; ТИУ. - Тюмень : ТИУ, 2017. - 218 с. : ил., граф., табл. - Режим доступа: <http://elib.tyuiu.ru/wp-content/uploads/data/2017/12/08/Lyubchik2.pdf>

### 3.3. Вопросы государственного экзамена.

#### Дисциплина "Геоинформационные системы в землеустройстве и кадастре"

1. Информационные системы, их организация согласно федерального закона № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» (ст. 13) редакция от 24 июня 2025 г.

2. Основные направления Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017 - 2030 годы, утвержденной Указом Президента Российской Федерации от 9 мая 2017 г. № 203

3. Национальный проект «Экономика данных и цифровая трансформация. 2025-2030 гг». Цель, ключевые мероприятия.

4. Федеральная государственная информационная система территориального планирования – ФГИС ТП, цели, ключевые особенности.

5. Роль ГИСОГД - Государственной информационной системы обеспечения градостроительной деятельности в обобщенной системе управления территорией. Состав, назначение, уровни.

6. Структура Национальной системы пространственных данных - НСПД РФ.

7. Сервисы ФГИС ЕЦП Национальной системы пространственных данных.

8. Единая электронная картографическая основа – ЕЭКО РФ. Состав ЕЭКО.

9. Информационное обслуживание населения, коммерческих и некоммерческих организаций, сферы кадастровой деятельности и землеустройства посредством Единого Портала государственных и муниципальных услуг.

10. Предназначение системы межведомственного электронного взаимодействия.

11. Структура, функции системы межведомственного электронного взаимодействия.

12. Совершенствованию механизма государственного управления на основе применения системы межведомственного электронного взаимодействия. Электронная цифровая подпись - ЭЦП. Виды ЭЦП.

13. Роль ГИС-технологий в обеспечении устойчивого будущего нации, в развитии России и определении ее положения в мире, согласно СТРАТЕГИИ научно-технологического развития Российской Федерации (УТВЕРЖДЕНА Указом Президента Российской Федерации от 1 декабря 2016 г. № 642)

14. Экспертные системы

15. Развитие Веб -ресурсов и онлайн технологий.

16. Геоинформационные технологии в составе новых информационно-коммуникационных технологий.

17. Форматы хранения кадастровой информации при передаче ее посредством интернет –ресурсов.

18. База данных и система управления базой данных.

19. Задачи и функции СУБД в геоинформационных системах.

20. Характеристики векторной и растровой модели. Преимущества , недостатки.

21. Правила описания пространственных отношений классов объектов (топологии), как они поддерживают пространственную целостность.

22. Основные модели данных. Какие свойства реляционной модели обусловили ее широкое распространение?

23. В чем отличие баз данных ГИС от баз данных других информационных систем?

24. ГИС-технологии пространственного анализа и моделирования.

25. Тенденции развития программного и геоинформационного обеспечения в РФ на современном этапе.

26. Обеспечение надежности хранения данных в БД.

#### Дисциплина «Кадастр недвижимости»

1. Основания и порядок принудительного прекращения прав на землю

2. Перевод земель из одной категории в другую (особенности и порядок)

3. Основания и порядок изъятия земельных участков для государственных или муниципальных нужд

4. Сделки с землей и их общая характеристика.

5. Особенности сделок с земельными участками, находящимися в общей собственности

6. Понятие и состав земельного правонарушения.

7. Государственная регистрация прав на недвижимое имущество и сделок с ним.

8. Виды ответственности за нарушение земельного законодательства, порядок привлечения к ответственности.

9. Виды земельного надзора (контроля). Особенности организации и проведения проверок соблюдения требований земельного законодательства.

10. Возмещение вреда, причиненного земельными правонарушениями

11. Понятие и виды кадастровых карт. Состав сведений кадастровых карт

12. Порядок кадастрового деления территории РФ

13. Правила и особенности присвоения объектам недвижимости кадастровых номеров

14. Порядок ведения реестровых дел объектов недвижимости и объектов реестра границ

15. Правовая основа Единого государственного реестра недвижимости. Основные определения и понятия

16. Идентификаторы, используемые при ведении Единого государственного реестра недвижимости
17. Правила ведения Единого государственного реестра недвижимости. Компетенции органа регистрации недвижимости.
18. Исправление ошибок, содержащихся в Едином государственном реестре недвижимости
19. Структура сведений об объектах недвижимости. Статус сведений.
20. Понятие кадастровой деятельности и кадастрового инженера. Формы организации кадастровой деятельности.
21. Понятие кадастровых работ. Характеристика документов, которые являются результатом выполнения кадастровых работ.
22. Мониторинг земель как составная часть Единой государственной системы экологического мониторинга
  23. Виды и задачи мониторинга земель
  24. Способы получения информации при ведении мониторинга земель
  25. Виды природных негативных процессов
  26. Цели региональной системы мониторинга земель
  27. Мониторинг земель как составная часть Единой государственной системы экологического мониторинга
  28. Задачи мониторинга земель
  29. Виды мониторинга в зависимости от его территориального охвата
  30. Способы получения информации при ведении мониторинга земель
  31. Виды природных негативных процессов
  32. Цели региональной системы мониторинга земель
  33. Документы территориального зонирования
  34. Документы градостроительного зонирования
  35. Схемы планировочной структуры. Транспортный каркас
  36. Правила землепользования и застройки
  37. Генеральные планы поселений и городских округов
  38. Вид разрешенного использования
  39. Градостроительный план земельного участка
  40. Документы по планировке территории

#### Дисциплина «Геодезическое обеспечение кадастровых работ на урбанизированных территориях»

1. Состав геодезических работ для кадастра
2. Особенности производства геодезических работ на территории города
3. Системы координат, применяющиеся в инженерной геодезии
4. Система зональных прямоугольных координат Гаусса
5. Абсолютные и относительные высоты точек земной поверхности
6. Принципы развития геодезических сетей и основные методы их создания
7. Государственные геодезические сети, сети сгущения и съемочное обоснование
8. Современная структура государственной геодезической сети
9. Глобальные навигационные спутниковые системы (ГНСС) (Global Navigation Satellite System (GNSS))
10. Спутниковые приемники

#### Дисциплина «Правовое обеспечение управления территориями»

1. Земельный фонд Российской Федерации, его структура. Показатели земельного фонда РФ.
2. Землестроительный процесс. Этапы и стадии землестроительного процесса.

3. Требования при проектировании границ и корректировке объектов землеустройства.
4. Землеустроительная документация.
5. Понятие земельного права, соотношение земельного права с иными отраслями права
6. Источники земельного права
7. Отраслевые принципы земельного законодательства
8. Земельные правоотношения, их возникновение, изменение и прекращение.
9. Субъекты земельных правоотношений.
10. Земельные участки, порядок образования земельных участков.
11. Содержание права собственности на землю (виды собственности).
12. Принципы и процедура разграничения государственной собственности на землю.
13. Право постоянного (бессрочного) пользования и пожизненного наследуемого владения земельным участком, особенности их переоформления для граждан и юридических лиц.
14. Аренда (субаренда) земельного участка.
15. Право ограниченного пользования чужим земельным участком (сервитут).
16. Право безвозмездного пользования земельным участком.
17. Служебные земельные наделы.
18. Права собственника, землепользователя, землевладельца и арендатора по использованию земельного участка.
19. Ограничение прав на землю.

#### Дисциплина «Информационные технологии в сфере управления недвижимостью»

1. Государственный подход в создании геоинформационных систем и ресурсов. ГП «Цифровая экономика РФ» (распоряжение правительства от 28 июля 2017 г. № 1632-р, Москва)
  2. Основные сквозные цифровые технологии ГП «Цифровая экономика РФ».
- Обеспечение поддержки сквозных технологий - big data, квантовые компьютеры.
3. Отраслевые проекты ГП «Цифровая экономика РФ» на примере Smart City.
  4. Сервер данных. Развитие Веб -ресурсов и онлайн технологий.
  5. Геоинформационные технологии в составе новых информационно-коммуникационных технологий.
  6. База данных и система управления базой данных.
  7. Задачи и функции СУБД в геоинформационных системах.
  8. По каким характеристикам векторная модель превосходит растровую модель?
  9. Правила описания пространственных отношений классов объектов (топологии) и как они поддерживают пространственную целостность.
  10. Основные модели данных. Какие свойства реляционной модели обусловили ее широкое распространение?
  11. В чем отличие баз данных ГИС от баз данных других информационных систем?
  12. ГИС-технологии пространственного анализа и моделирования.
  13. Тенденции развития программного и геоинформационного обеспечения в РФ на современном этапе.
  14. Обеспечение надежности хранения данных в БД.
  15. Облачные технологии предоставления и хранения данных.
  16. Функции системы обеспечения информационной безопасности Российской Федерации.

### 3.4. Порядок проведения государственного экзамена.

Государственный экзамен по направлению 21.04.02 Землеустройство и кадастры (магистратура) проводится в письменной форме с обязательным составлением письменных ответов на специально подготовленных для этого бланках и включает вопросы по дисциплинам.

Список вопросов по каждой дисциплине, входящей в государственный экзамен размещается в программе государственного экзамена по направлению и утверждается на заседании кафедры геодезии и кадастровой деятельности

В каждом билете содержится по два вопроса. Порядок формирования билетов из сформированного перечня вопросов, так же оговаривается в программе государственного междисциплинарного экзамена по направлению.

Итоговый государственный экзамен принимается государственной экзаменационной комиссией. Экзаменационная комиссия формируется из преподавателей кафедры Землеустройства и кадастра и сторонних специалистов.

Ответы магистрантов оцениваются каждым членом комиссии, а итоговая оценка по 100-балльной системе выставляется в результате закрытого обсуждения. При отсутствии большинства в решении вопроса об оценке, решающий голос принадлежит председателю государственной экзаменационной комиссии. Результаты государственного экзамена объявляются в день его проведения после оформления протокола заседания государственной экзаменационной комиссии.

Каждый магистрант имеет право ознакомиться с результатами оценки своей работы. Листы с ответами магистрантов на экзаменационные вопросы хранятся в течение одного месяца на кафедре. Результаты проведения государственного экзамена рассматриваются на заседании кафедры геодезии и кадастровой деятельности.

### 3.5. Перечень литературы, разрешенной к использованию на государственном экзамене.

Использование литературы на государственном экзамене не предусмотрено.

## 4. Выпускная квалификационная работа

### 4.1. Вид выпускной квалификационной работы (ВКР).

ВКР выполняется в виде магистерской диссертации.

### 4.2. Структура ВКР и требования к ее содержанию.

Магистерская диссертация содержит следующие обязательные элементы:

титульный лист;

аннотация;

содержание;

введение;

основная часть, включающая три раздела работы;

заключение;

список использованной литературы;

список научных трудов магистранта;

приложения (при необходимости).

В конце работы подшивается демонстрационный материал, используемый при защите магистерской диссертации.

Титульный лист является первой страницей магистерской диссертации и оформляется в соответствии с методическими рекомендациями.

В аннотации указывается цель магистерской диссертации, краткое содержание работы и основные научные результаты, полученные в ходе исследования.

Содержание включает в себя пронумерованные названия глав и параграфов диссертационной работы, точно соответствующие использованным в тексте работы названиям, с указанием номеров страниц.

Во введении должно быть отражено:

актуальность исследования с позиции современных проблем функционирования объекта исследования;

цель и задачи магистерской диссертации;

объект и предмет диссертационного исследования;

ведущие отечественные и зарубежные ученые и специалисты, исследовавшие данный круг вопросов;

использованные методы исследования;

информационная база диссертационной работы;

основные результаты исследования, отражающие личный вклад автора в рассматриваемую проблему и выносимые на защиту;

теоретическая и/или практическая значимость исследования;

апробация полученных результатов (внедрение на предприятиях, представление полученных результатов на конференциях, публикация статей и тезисов, возможность использования в учебном процессе при рассмотрении отдельных тем и вопросов учебных дисциплин и т.п.).

Основная часть разделена на три главы, наименование которых формулируется в соответствии с утвержденной темой магистерской диссертации. При этом каждая глава должна состоять из 2-3 параграфов.

*1 глава.* Обзор теоретических концепций по рассматриваемой проблеме с обоснованием выбора методик исследования. Раздел должен содержать рассмотрение и оценку различных теоретических концепций, взглядов, методических подходов по решению рассматриваемой проблемы в области землеустройства и кадастра. Здесь должно быть дано четкое описание предмета (объекта) исследования, отмечены недостатки и слабые его стороны. Рекомендуется критически проанализировать функционирование аналогов предмета (объекта) исследования, как в российской практике, так и за рубежом. В этом разделе работы автор анализирует существующий понятийный аппарат в исследуемой области, представляет свою трактовку определенных понятий (авторское определение), или дает критическую их оценку. При освещении методических основ исследуемой проблемы не допускается пересказывания содержания учебников, учебных пособий, монографий, Интернет-ресурсов без соответствующих ссылок на источник. Автор диссертации должен показать основные тенденции развития теории и практики кадастра, степень их отражения в отечественной и зарубежной научной и учебной литературе. Приоритет в первом разделе магистерской работы должен отдаваться использованию нормативно-правовой литературы, монографий, научных статей и учебной литературы.

Раздел также должен содержать обоснование выбора методики исследования по рассматриваемой проблеме. При этом рекомендуется дать оценку предполагаемых методов исследования с точки зрения возможности и целесообразности их использования, преимуществ и возможных трудностей для решения поставленной проблемы в применительно к определенному предмету, отрасли и целям исследования.

*2 глава.* Анализ конкретных проблемных ситуаций, процессов, системы показателей функционирования объекта исследования. Этот раздел является основным по содержанию и должен носить аналитический характер. В нем на примере конкретного объекта исследования должен быть всесторонне изучен предмет магистерской диссертации, выявлены и проанализированы проблемы в исследуемой области. При написании данной главы и проведении анализа должны быть использованы современные статистические данные, характеризующие состояние исследуемого объекта в динамике, материалы отчетности компаний или органа власти и т.д. Раздел должен содержать результаты всех

видов проведенных исследований, как на основе вторичной информации (обязательно указание источников информации), так и полевых исследований, проведенных магистрантом самостоятельно.

Данный раздел должен содержать анализ результатов каждого из проведенных исследований по рассматриваемой проблеме. При подготовке раздела необходимо использовать различные методы анализа, в том числе с использованием специальных компьютерных программ обработки информации. Материалы раздела должны позволить оценить корректность, полноту и обоснованность выводов и рекомендаций по проблеме, рассматриваемой в магистерской диссертации.

**3 глава.** Апробация предложений автора диссертационной работы, представление результатов проведенных исследований, основные выводы и рекомендации. Раздел должен содержать обоснованные магистрантом выводы по результатам проведения исследований и анализу результатов. В этом разделе автор разрабатывает методические и организационные предложения по решению проблем в сфере кадастра. Предлагаемые варианты решения поставленной проблемы должны быть апробированы на примере выбранного объекта исследования, что предполагает проведение расчетов с последующей оценкой их результатов. Проведенные расчеты должны позволить автору сделать практические рекомендации по совершенствованию организационных, управленческих и других процессов землеустройства и кадастра, а также оценить возможный положительный эффект от реализации авторских рекомендаций. Все сделанные выводы должны вытекать из результатов проведенных магистрантом исследований. Таким образом, магистерская работа должна иметь внутреннее единство и логическую последовательность в раскрытии избранной темы. Содержание диссертации должно отражать исходные предпосылки научного исследования, процесс его проведения и полученные результаты.

Основу диссертации должен составлять принципиально новый материал, включающий описание новых факторов, явлений и закономерностей или обобщение ранее известных положений с других научных позиций или в совершенно ином аспекте. Магистерская диссертация должна позволять судить, насколько полно отражены и обоснованы содержащиеся в ней положения, выводы и рекомендации, их новизна и значимость.

**Заключение** как самостоятельный раздел работы должно содержать краткий обзор основных аналитических выводов проведенного исследования и описание полученных в ходе него результатов.

При этом в заключении должны быть отражены только итоговые результаты проведенных расчетов, анализа и оценки, а также наиболее интересные рекомендации и предложения автора. В целом представленные в заключении выводы и результаты исследования должны последовательно отражать решение всех задач, поставленных автором в начале работы (во введении), что позволит оценить законченность и полноту проведенного исследования.

**Библиографический список** использованной литературы должен включать не менее 40 источников и обязательно содержать кроме учебной литературы научные статьи, монографии, нормативно-законодательную информацию. Сведения об источниках и ссылки на них приводятся в соответствии с действующими на момент выполнения магистерской диссертации требованиями ГОСТ. Список научных трудов должен содержать опубликованные научные статьи и тезисы докладов магистранта, соответствующие теме диссертационного исследования.

**Список трудов магистранта** заверяется подписью научного руководителя. В приложения включаются материалы, имеющие справочное значение и не являющиеся необходимыми для более полного освещения темы в основном тексте работы. В приложения могут включаться копии документов, выдержки из отчетных материалов, статистические данные, отдельные положения из инструкций и правил и т.д.

Рекомендуемый объем магистерской диссертации должен составлять 90-120 страниц (без учета приложений). Объем работы определяется задачей раскрытия темы исследования, необходимостью полной реализации поставленных целей и обоснования полученных результатов.

#### 4.3. Примерная тематика и порядок утверждения тем ВКР.

Выпускная квалификационная работа (магистерская диссертация) является заключительным этапом обучения магистрантов в высшем учебном заведении и направлена на систематизацию, закрепление и углубление знаний, умений, навыков по направлению и эффективное применение этих знаний при решении конкретных задач в сфере кадастровой деятельности.

Выпускная квалификационная работа (магистерская диссертация) является результатом самостоятельной творческой работы магистранта. Качество ее выполнения позволяет дать дифференцированную оценку квалификации выпускника и его способности эффективно выполнять свои будущие обязанности на предприятии. Если выпускная квалификационная работа (магистерская диссертация) выполнена на высоком теоретическом и практическом уровне, она должна быть представлена руководству предприятия, на материалах которого проведены исследования, для принятия решения о возможности внедрения разработанных мероприятий. Исходя из этого, существенно возрастает роль научного руководителя выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации) и преподавателей кафедры, от квалификации которых зависит успешное продвижение выпускника в иерархии управления предприятием.

Магистрант имеет право самостоятельно выбрать и обосновать тему выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации). Тема выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации) согласуется с научным руководителем и утверждается заведующим кафедрой в установленном порядке. Выбор тем выпускных квалификационных работ (магистерских диссертаций) и их утверждение на заседании кафедры геодезии и кадастровой деятельности. После выбора темы ее название указывается в индивидуальном плане магистранта и в заявлении магистранта на утверждение темы и научного руководителя выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации), которое с подписью, подтверждающей согласие научного руководителя, передается секретарю кафедры. После этого магистранту выдается задание на выполнение выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации). Магистранту следует помнить, что формулировка темы выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации), Ф.И.О. научного руководителя и консультантов по главам, утвержденные приказом директора, подлежат изменению в исключительных случаях.

Примерная тематика:

- «Регистрация прав и учет недвижимости в субъектах РФ»
- «Исследования тенденций развития государственного кадастрового учета недвижимости государственной регистрации прав»
- «Оценка состояния и качества земель на примере ...»
- «Исследование проблем территориального планирования на уровне ...»
- «Исследование комплекса кадастровых работ при строительстве ...»
- «Исследование комплекса работ по дистанционному мониторингу земель ...»
- «Кадастровый учет землепользования и объекта недвижимости»
- «Исследование методов защиты кадастровой информации»
- «Особенности кадастрового учета объектов водоснабжения ...»
- «Геодезическое обеспечение выноса в натуру границ участков земель населенных пунктов»
- «Исследование технологических процессов обработки кадастровой информации в ...»

- «Исследование современных технологий благоустройства городских территорий на примере ...»
- «Аналитическая геоинформационная система для транспортной логистики (на примере ...)»
- «Современные технологии ведения кадастра недвижимости»
- «Особенности межевания для уточнения границ земельного участка в ...»
- «Технологии произведения землеустроительной экспертизы для разрешения земельных споров»
- «Исследование процесса вывода сторонних организаций с территорий историко-культурного назначения ( на примере ...)»
- « Опыт использования космических снимков в муниципальном управлении (на примере...)»
- «Использование геоинформационных технологий для решения земельных споров в рамках землеустроительной экспертизы»
- «Современная система регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним»
- «Исследование хода “Дачной амнистии”»
- «Особенности землеотвода при строительстве и эксплуатации железных дорог на...»
- «Исследование концепции развития отрасли геодезии и картографии до ...»
- «Мониторинг и охрана земель по материалам дистанционного зондирования Земли на примере ...»
- «Создание электронных карт современных навигационных приборов на основе оцифровки космических снимков, для учета ...»
- «Исследование технологического процесса отображения картографической информации на кадастровых картах и планах»
- Мониторинг земель ... по материалам дистанционного зондирования для целей государственного контроля за использованием земель»
- «Картографо-геодезическое обеспечение кадастра недвижимости на территорию РФ»
- «Исследование проблем экономики городского землепользования и путей повышения поступлений в бюджет ...»
- «Анализ состояния и использования земель в Российской Федерации ( по данным Государственных национальных докладов)»
- Межевание земель на примере ...»
- «Использование материалов дистанционного зондирования при осуществлении мониторинга земель ... »
- «Особенности разработки кадастровой документации в формате xml- документов»
- ) «Исследование особенностей создания новых объектов недвижимости в ... »
- «Использование городских земель для размещения коммунального хозяйства»
- «Особенности межевания при постановке на кадастровый учет земель с использованием GPS»
- «Исследование технологического процесса постановки автомобильных дорог на кадастровый учет»
- «Порядок проведения и причины отказа в государственной регистрации прав на недвижимое имущество»
- «Деятельность Росреестра в осуществлении государственного надзора в области землеустройства»
- «Технологии формирования объектов кадастрового учета на примере ...»
- «Порядок кадастрового учета зданий и сооружений ...»
- «Анализ процесса предоставления земельных участков под строительство, реконструкцию объектов недвижимости»
- Комплекс геодезических работ при межевании земель в ...»

«Формирование межевого плана при образовании земельных участков путем раздела»

«Создание цифровой топографической основы кадастра по материалам наземного лазерного сканирования»

«Признание права собственности на земельный участок, расположенный в ..., в порядке наследования».

4.4. Порядок выполнения и представления в государственную экзаменационную комиссию ВКР.

Выполнение выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации) зависит от четкого соблюдения установленных сроков и последовательности выполнения отдельных этапов работы. При этом необходимо вести календарный план выполнения выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации), который включает следующие мероприятия:

1. Выбор темы выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации) и ее утверждение на кафедре.

2. Подбор литературы и представление ее списка научному руководителю от кафедры не позднее начала последнего семестра обучения.

3. Написание и представление научному руководителю от кафедры введения и первой главы выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации).

4. Доработка первой главы с учетом замечаний научного руководителя, написание и представление второй и третьей главы выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации).

5. Завершение всей выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации) в первом варианте и представление ее научному руководителю от кафедры не позднее, чем за один месяц до ориентировочной даты защиты выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации).

6. Оформление выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации) в окончательном варианте и представление его научному руководителю в согласованные с ним сроки. Консультанты по специальным разделам выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации) также должны подтвердить их готовность или дать свои замечания.

Для проведения защиты магистрант обязан подготовить следующие документы:

магистерскую диссертацию в твердом переплете со всеми необходимыми подписями;

электронную версию презентационных материалов для защиты работы;

отзыв научного руководителя;

внешнюю рецензию на диссертационное исследование.

Магистрант может дополнительно представить другие материалы, характеризующие научную и практическую ценность диссертации (документы, указывающие на практическое применение результатов работы, грамоты, дипломы и т.п.).

Законченная магистерская диссертация (бумажная и электронная версии), подписанная магистрантом, представляется научному руководителю не позднее чем за десять календарных дней до установленной даты защиты.

После просмотра и одобрения магистерской работы руководитель подписывает ее вместе со своим письменным отзывом. После чего магистерская работа представляется на нормоконтроль (соответствие ее выполнения и оформления требованиям ГОСТа и проверка содержательной части на плагиат), с предоставлением распечатанного демонстрационного материала.

После успешного прохождения нормоконтроля магистерская диссертация подписывается научным руководителем магистерской диссертации и заведующим выпускающей кафедрой. Для получения объективной оценки квалификации магистранта проводится внешнее рецензирование выпускной квалификационной работы (магистерской

диссертации) экспертом в представленной области исследования. В качестве рецензентов могут привлекаться руководители различных уровней управления, работающие на предприятиях, в организациях, научных учреждениях, бизнес-структурах, а также профессорско-преподавательский состав других высших учебных заведений реализующих данное направление.

Во внешней рецензии должны быть отражены следующие вопросы:

- актуальность темы и практическая ценность работы;
- новизна проведенного исследования;
- оценка качества выполнения работы (соответствие заявленной теме, полнота и обстоятельность разработки задания);
- использование в работе современных методов исследования, а также новых методик;
- разработка автором конкретных рекомендаций, направленных на повышение эффективности управления компанией и оценка возможности их реализации в исследуемой области.

Кроме того, рецензент обязательно должен указать на отдельные замечания по содержанию магистерской диссертации. В заключении рецензент указывает, удовлетворяет ли выполненная работа требованиям, предъявляемым к магистерской диссертации, а также дает оценку выполненной работы. Подпись рецензента должна сопровождаться указанием его фамилии, имени, отчества (полностью), места работы и занимаемой должности и быть заверена печатью этой организации. Допускается оформление рецензии без печати на фирменном бланке организации.

Отрицательный отзыв руководителя магистерской диссертации и (или) оценка «неудовлетворительно», рекомендуемая рецензентом, не влияет на допуск диссертации к защите. Оценку по результатам защиты магистерской диссертации выставляет комиссия.

Автор исследования имеет право ознакомиться с рецензией и отзывом руководителя о его работе до начала процедуры защиты. Диссертация с отзывами научного руководителя и рецензента, оформленная в соответствии с требованиями настоящих методических указаний, и презентационный материал должны быть сданы секретарю государственной экзаменационной комиссии не позднее, чем за два дня до назначенной даты защиты.

#### 4.5. Порядок защиты ВКР.

Защита магистерских диссертаций проводится в соответствии с графиком учебного процесса. В число мероприятий, связанных с защитой магистерских диссертаций входят: формирование государственной экзаменационной комиссии, разработка графика защиты, организация рецензирования и защиты магистерских диссертаций.

Защита магистерской диссертации происходит на заседании Государственной экзаменационной комиссии (ГЭК), состав которой утверждается приказом по Университету по представлению выпускающей кафедры.

Комиссию возглавляет председатель, подбираемый кафедрой из числа руководящих работников отрасли кадастра, проектных или научно-исследовательских институтов. В состав ГЭК входят председатель указанной комиссии и пять членов указанной комиссии.

Ответственный секретарь ГЭК ведет протоколы защиты, контролирует поступление и наличие всех необходимых документов и материалов для защиты, организует выписку дипломов, совместно с председателем составляет отчет о работе комиссии. ГЭК работает в утвержденные сроки. Утвержденный график защиты магистерских диссертаций вывешивается на кафедре. Перенос сроков защиты разрешается только в особых случаях (например, болезнь) по письменному заявлению обучающегося с приложением соответствующих документов.

Защита выпускных квалификационных работ (магистерских диссертаций) происходит на заседании ГЭК в следующей последовательности:

- 1) секретарь ГЭК объявляет фамилию, имя, отчество магистранта- выпускника, зачитывает тему выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации);
- 2) магистрант-выпускник получает слово для доклада в течение 15 минут, в котором он должен коротко изложить сущность выполненного исследования, основные выводы и предложения, показать при этом полноту и качество решения поставленных задач. В процессе доклада магистрант обязан использовать демонстрационную графику;
- 3) члены комиссии и председатель после доклада задают магистранту вопросы по теме исследования;
- 4) магистрант-выпускник отвечает на заданные вопросы;
- 5) секретарь ГЭК зачитывает отзыв научного руководителя и внешнюю рецензию на выпускную квалификационную работу (магистерскую диссертацию);
- 6) магистрант-выпускник отвечает на замечания, отмеченные рецензентом.

Результаты защиты диссертации определяются дифференцированной оценкой в соответствии с действующей рейтинговой оценкой.

Решения ГЭК принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании. При равенстве голосов членов ГЭК голос председателя является решающим. Результаты защиты объявляются в тот же день.

Оценка выставляется с учетом теоретической и практической подготовки магистранта-выпускника, качества выполнения, оформления и защиты работы. ГЭК отмечает новизну и актуальность работы, степень ее научной проработки, качество демонстрационного материала, практическую значимость результатов исследования.

Заседание ГЭК по каждой защите работы оформляется протоколом. В протокол вносятся задаваемые вопросы, оценка выпускной работы, производится запись о присуждении квалификации (степени) магистра по направлению подготовки, отмечается практическая ценность работы и целесообразность ее внедрения. ГЭК также определяет степень защиты диплома (с отличием, без отличия), что фиксируется в протоколе. Протокол подписывается председателем и секретарем ГЭК. Кроме того, ГЭК дает рекомендации для поступления в аспирантуру, для участия выпускных квалификационных работ в конкурсах различного уровня и т.п. После защиты все магистерские диссертации с материалами и документами передаются в архив учебного подразделения.

## **5. Критерии оценки знаний выпускников на ГИА**

### **5.1. Критерии оценки знаний на государственном экзамене.**

**ОТЛИЧНО** (баллы 91-100): обучающийся усвоил программный материал, исчерпывающе, грамотно и логически правильно его излагает, способен увязывать теорию с практикой. При этом обучающийся не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с вопросами и другими видами контроля знаний, проявляет знакомство с монографической литературой;

**ХОРОШО** (баллы 76-90): обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос;

**УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО** (баллы 61-75): обучающийся имеет знания только основного материала, но не усвоил его детали, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения последовательности в изложении программного материала;

**НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО** (менее 61 балла): обучающийся не усвоил

значительной части программного материала, допускает существенные ошибки.

### 5.2. Критерии оценки знаний на защите ВКР.

**ОТЛИЧНО** (баллы 91-100): обучающийся усвоил программный материал, исчерпывающе, грамотно и логически правильно его излагает, способен увязывать теорию с практикой. При этом обучающийся правильно обосновывает принятые решения, делает собственные выводы по итогам написания выпускной квалификационной работы;

**ХОРОШО** (баллы 76-90): обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов;

**УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО** (баллы 61-75): обучающийся имеет знания только основного материала, но не усвоил его детали, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения последовательности в изложении программного материала и испытывает трудности в выполнении практических заданий;

**НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО** (менее 61 балла): обучающийся не усвоил значительной части программного материала, допускает существенные ошибки.

## 6. Порядок подачи и рассмотрения апелляции

6.1. По результатам государственных аттестационных испытаний обучающийся имеет право подать апелляцию.

6.2. Порядок подачи и рассмотрения апелляции по результатам государственного экзамена.

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

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

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

6.3. Порядок подачи и рассмотрения апелляции по результатам защиты выпускной квалификационной работы.

Обучающийся имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, установленной процедуры проведения государственного аттестационного испытания.

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

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