

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Мичуринский государственный аграрный университет»

Кафедра ландшафтной архитектуры, землеустройства и кадастров

**УТВЕРЖДЕНА**

Ученым советом

ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ  
(протокол от 29 апреля 2025 г. № 12)

**УТВЕРЖДАЮ**

врио ректора ФГБОУ ВО Мичуринский  
ГАУ

Р.А. Чмир  
«29» апреля 2025 г.

**ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Направление подготовки - 21.04.02 Землеустройство и кадастры

Направленность (профиль) – Землеустройство и кадастры

Квалификация - Магистр

Мичуринск, 2025

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. Общие положения.....	3
2. Место государственной итоговой аттестации в структуре ОПОП.....	4
3. Компетентностная характеристика выпускника магистратуры.....	4
4. Требования к выпускным квалификационным работам и порядку их выполнения.....	35
4.1 Цели, задачи и общие требования к выпускной квалификационной работе.....	35
4.2 Тематика выпускных квалификационных работ.....	36
4.3 Руководство выпускной квалификационной работой.....	37
4.4 Структура выпускной квалификационной работы.....	38
4.5 Оформление выпускной квалификационной работы.....	39
4.6 Порядок проверки выпускной квалификационной работы в системе «Антиплагиат» и допуска ее к защите.....	41
4.7 Порядок защиты выпускной квалификационной работы.....	42
4.8 Рецензирование выпускной квалификационной работы.....	43
4.9 Порядок защиты выпускной квалификационной работы.....	43
4.10 Список рекомендуемой литературы.....	45
5. Критерии оценки результатов защиты выпускных квалификационных работ.....	48
6 Порядок подачи и рассмотрения апелляций.....	53
7. Особенности проведения государственной итоговой аттестации для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов.....	54
Приложения.....	57

## **1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

Государственная итоговая аттестация является этапом, завершающим освоение основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОПОП ВО) по направлению подготовки 21.04. 02 Землеустройство и кадастры.

Государственная итоговая аттестация проводится государственной экзаменационной комиссией в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися ОПОП ВО соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта.

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по данной ОПОП ВО. Обеспечение проведения государственной итоговой аттестации по ОПОП ВО осуществляется университетом.

Государственная итоговая аттестация обучающихся по направлению подготовки 21.04.02 Землеустройство и кадастры проводится в форме - защиты выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к защите и процедуру защиты.

Государственная итоговая аттестация предназначена для оценки сформированности общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускника, определяющих его подготовленность к решению профессиональных задач, установленных федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования.

Успешное прохождение государственной итоговой аттестации является основанием для выдачи обучающемуся документа о высшем образовании и о квалификации образца, установленного Министерством образования и науки Российской Федерации.

Обучающиеся, не прошедшие государственной итоговой аттестации в связи с неявкой на государственное аттестационное испытание по уважительной причине (временная нетрудоспособность, исполнение общественных или государственных обязанностей, вызов в суд, транспортные проблемы (отмена рейса, отсутствие билетов), погодные условия или в других случаях, перечень которых устанавливается организацией самостоятельно), вправе пройти ее в течение 6 месяцев после завершения государственной итоговой аттестации. Обучающийся должен представить в организацию документ, подтверждающий причину его отсутствия.

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

Лицо, не прошедшее государственную итоговую аттестацию, может повторно пройти государственную итоговую аттестацию не ранее чем через 10 месяцев и не позднее чем через пять лет после срока проведения государственной итоговой аттестации, которая не пройдена обучающимся. Указанное лицо может повторно пройти государственную итоговую аттестацию не более двух раз.

Для повторного прохождения государственной итоговой аттестации указанное лицо по его заявлению восстанавливается в организации на период времени, установленный организацией, но не менее периода времени, предусмотренного календарным учебным графиком для государственной итоговой аттестации по соответствующей образовательной программе.

При повторном прохождении государственной итоговой аттестации по желанию обучающегося решением организации ему может быть установлена иная тема выпускной квалификационной работы.

Прохождение государственной итоговой аттестации регламентируется следующими нормативными правовыми документами:

–Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями) от 29.12.2012 № 273-ФЗ;

– ФГОС ВО по направлению подготовки 21.04.02 Землеустройство и кадастры, утвержденный Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 945 от 11.08.2020;

– Приказ Минобрнауки России «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» от 06.04.2021 № 245;

– Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденный Приказом Минобрнауки России № 636 от 29.06.2015;

–Профессиональный стандарт «10.001 Специалист в сфере кадастрового учета», утвержденный Приказом Министерства труда и социальной защиты РФ № 666н от 29.09.2015;

–нормативно-методические материалы Минобрнауки России и Рособрнадзора;

–Устав ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ;

–другие локальные акты ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ в части, касающейся образовательной деятельности.

## **2. МЕСТО ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ В СТРУКТУРЕ ОПОП**

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» учебного плана подготовки магистров по направлению подготовки 21.04.02 Землеустройство и кадастры, утвержденного Ученым советом ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ (протокол №6 от 25.12. 2015 г.), в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки в полном объеме относится к базовой части программы и завершается присвоением квалификации, указанной в перечне специальностей и направлений подготовки высшего образования, утверждаемого Министерством образования и науки РФ.

В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входит выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

Для успешного прохождения государственных аттестационных испытаний обучающиеся используют знания, умения и навыки, сформированные в ходе изучения дисциплин (модулей) Блока 1 «Дисциплины (модули)»; прохождения учебной и производственной, в том числе преддипломной практики (Блок 2 «Практики»): практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков в научно-исследовательской деятельности, практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, преддипломной практики.

На государственную итоговую аттестацию отводится 6 недель (9 з.е., 324 акад. часов), а именно на подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты выпускной квалификационной работы.

## **3. КОМПЕТЕНТНОСТНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВЫПУСКНИКА МАГИСТРАТУРЫ**

В результате освоения программы магистратуры по направлению подготовки 21.04.02 Землеустройство и кадастры выпускник должен освоить трудовые функции (таблица 1).

Таблица 1. Обобщенные трудовые функции выпускников в соответствии с профессиональным стандартом

Обобщенные трудовые функции (с кодами)	Трудовые функции (с кодами)	Трудовые действия	Общепрофессиональные и профессиональные компетенции ФГОС ВО по видам профессиональной деятельности ОПОП данного направления подготовки
Наименование Профессионального стандарта: 10.001 Специалист в сфере кадастрового учета.			
Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 29 сентября 2015 № 666 н;			
Управление деятельностью в сфере кадастрового учета (код – Д)	Управление сотрудниками подразделения при осуществлении кадастрового учета (код - D/01.7)	<p>Разработка должностных инструкций и инструкций на рабочие места в соответствии с ведомственным регламентом. Распределение должностных обязанностей в подразделении. Составление комплексных планов-графиков выполнения работ. Контроль исполнения сотрудниками своих должностных обязанностей в соответствии с должностными инструкциями.</p> <p>Анализ протоколов проверки документов по всем технологическим этапам работы подразделения на предмет соответствия действующим технологическим схемам. Проведение систематического обучения сотрудников подразделения технологиям использования информационных комплексов ведения ГКН.</p> <p>Организация и обеспечение предоставления услуг по принципу одного окна.</p> <p>Доведение писем, приказов, разъяснений до сотрудников подразделения.</p> <p>Систематический мониторинг изменений в законодательстве Российской Федерации в сфере государственного кадастрового учета, землеустройства, градостроительства, кадастровой оценки и смеж-</p>	<p>готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-1);</p> <p>готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-2);</p> <p>способностью оценивать последствия принимаемых организационно-управленческих решений при организации и проведении практической деятельности в землеустройстве и кадастрах (ПК-1);</p> <p>способностью владеть приемами и методами работы с персоналом, методами оценки качества и результативности труда персонала (ПК-4);</p> <p>способностью оценивать затраты и результаты деятельности организации (ПК-5);</p> <p>способностью разрабатывать и осуществлять технико-экономическое обоснование планов, проектов и схем использования земельных ресурсов и территориального планирования (ПК-6);</p> <p>способностью ставить задачи и выбирать методы исследования, интерпретировать и представлять результаты научных исследований в форме отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуж-</p>

	ных областях Взаимодействие со структурными подразделениями Контроль рационального использования материально-технической базы подразделения Составление отчетов по итогам работы подразделения	дений (ПК-13)
Организация взаимодействия территориальных подразделений органа кадастрового учета (код – D/02.7)	Проведение анализа служебных записок из территориальных подразделений и подготовка разъяснений по затронутым вопросам Организация взаимодействия с многофункциональными центрами Организация взаимодействия со структурными подразделениями по вопросам в сфере государственного кадастрового учета Оказание консультативной и информационно-методологической поддержки территориальным подразделениям Проведение систематического обучения сотрудников территориальных подразделений технологиям использования информационных комплексов ведения ГКН	способностью разрабатывать планы и программы организации инновационной деятельности на предприятии (ПК-2); способностью применять методы анализа вариантов, разработки и поиска компромиссных решений, анализа эколого-экономической эффективности при проектировании и реализации проектов (ПК-8);
Внедрение автоматизированной информационной системы государственного кадастра недвижимости (код – D/03.7)	Подготовка предложений по развитию и модернизации программно-аппаратного комплекса Единого государственного реестра прав на недвижимое имущество и ГКН Внедрение новых программных средств в сфере государственного кадастрового учета Проведение мероприятий по объединению сведений Единого государственного реестра прав на недвижимое имущество и Государственного кадастра недвижимости Формирование предложений по оснащению подраз	способностью осваивать новые технологии ведения кадастров, систем автоматизированного проектирования в землеустройстве (ПК-3); способностью получать и обрабатывать информацию из различных источников, используя современные информационные технологии и критически ее осмысливать (ПК-9); способностью использовать программно-вычислительные комплексы, геодезические и фотограмметрические приборы и оборудование, проводить их сертификацию и техническое обслуживание (ПК-10); способностью решать инженерно-

		<p>деления программно-техническими средствами, необходимыми для эксплуатации информационных систем Изучение и анализ методов и технологий ведения ГКН, подбор и подготовка методических материалов, касающихся новых технологий ведения ГКН Реализация мероприятий по защите информации, обрабатываемой с применением программных средств</p>	<p>технические и экономические задачи современными методами и средствами (ПК-11); способностью использовать современные достижения науки и передовых информационных технологий в научно-исследовательских работах (ПК-12); способностью самостоятельно выполнять научно-исследовательские разработки с использованием современного оборудования, приборов и методов исследования в землеустройстве и кадастрах, составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований (ПК-14)</p>
--	--	---	--

В результате освоения программы магистратуры по направлению подготовки 21.04.02 Землеустройство и кадастры у выпускника должны быть сформированы общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции. Выпускник, освоивший программу магистратуры, должен обладать следующими компетенциями:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ПК-1 - Способен получать и обрабатывать информацию из различных источников, используя современные информационные технологии и критически ее осмысливать

ПК-2 - Способен использовать программно-вычислительные комплексы, геодезические и фотограмметрические приборы и оборудование, проводить их сертификацию и техническое обслуживание

ПК-3 - Способен решать инженерно-технические и экономические задачи современными методами и средствами

ПК-4 - Способен использовать современные достижения науки и передовых информационных технологий в научно-исследовательских работах

ПК-5 - Способен ставить задачи и выбирать методы исследования, интерпретировать и представлять результаты научных исследований в форме отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений

ПК-6 - Способен самостоятельно выполнять научно-исследовательские разработки с использованием современного оборудования, приборов и методов исследования в землеустройстве и кадастрах, составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований

Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальных компетенций	Критерии оценивания результатов обучения			
		низкий (допороговый, компетенция не сформирована)	пороговый	базовый	продвинутый

Категория универсальных компетенций - Системное и критическое мышление

УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИД-1 <sub>УК-1</sub> – Знает методы системного и критического анализа; методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации	Не знает методы системного и критического анализа; методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации	Слабо знает методы системного и критического анализа; методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации	Хорошо знает методы системного и критического анализа; методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации	Отлично знает методы системного и критического анализа; методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации
	ИД-2 <sub>УК-1</sub> – Умеет применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций в практической деятельности; разрабатывать	Не умеет применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций в практической деятельности; разрабатывать	Слабо умеет применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций в практической деятельности;	Хорошо умеет применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций в практической деятельности;	Отлично умеет применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций в практической деятельности; разрабатывать

	деятельно-сти; разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации	стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации	разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации	разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации	стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации
	ИД-3ук-1 – Владеет методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций; методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий.	Не владеет методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций; методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий.	Слабо владеет методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций; методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий.	Хорошо владеет методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций; методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий.	Отлично владеет методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций; методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий.

#### Категория универсальных компетенций – Разработка реализации проектов

УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненно-го цикла	ИД-1ук-2 – Знает этапы жизненного цикла проекта; этапы разработки и реализации проекта; методы разработки и управления проектами.	Не знает этапы жизненного цикла проекта; этапы разработки и реализации проекта; методы разработки и управления проектами.	Слабо знает этапы жизненного цикла проекта; этапы разработки и реализации проекта; методы разработки и управления проектами.	Хорошо знает этапы жизненного цикла проекта; этапы разработки и реализации проекта; методы разработки и управления проектами.	Отлично знает этапы жизненно-го цикла проекта; этапы разработки и реализации проекта; методы разработки и управления проектами.
	ИД-2ук-2 – Умеет разрабатывать проект с учетом анализа альтер-	Не умеет разрабатывать проект с учетом анализа альтер-	Слабо умеет разрабатывать проект с учетом	Хорошо умеет разрабатывать проект с учетом	Отлично умеет разрабатывать проект с учетом анализа альтер-

## Категория универсальных компетенций – Командная работа и лидерство.

УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную	ИД-1ук-3 – Знает методики формирования команд; методы эффективного руководства коллектива ми;	Не знает методики формирования команд; методы эффективного руководства коллектива ми; основные теории лидерства и стили руководства	Слабо знает методики формирова ния команд; методы эф- фективного руководства коллектива ми; основные	Хорошо знает методики формирова ния команд; методы эф- фективного руководства коллектива ми; основные	Отлично знает методики формирова ния команд; методы эф- фективного руководства коллектива ми; основные теории лидерства и сти
---	---	---	--	---	---

стратегию для достижения поставленной цели	основные теории лидерства и стили руководства	ства	теории лидерства и стили руководства	теории лидерства и стили руководства	ли руководства
	ИД-2ук-3 – Умеет разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта; сформулировать задачи членам команды для достижения поставленной цели; разрабатывать командную стратегию); применять эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели.	Не умеет разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта; сформулировать задачи членам команды для достижения поставленной цели; разрабатывать командную стратегию); применять эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели.	Слабо умеет разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта; сформулировать задачи членам команды для достижения поставленной цели; разрабатывать командную стратегию); применять эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели.	Хорошо умеет разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта; сформулировать задачи членам команды для достижения поставленной цели; разрабатывать командную стратегию); применять эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели.	Отлично умеет разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта; сформулировать задачи членам команды для достижения поставленной цели; разрабатывать командную стратегию); применять эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели.
	ИД-3ук-3 – Владеет умением анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в	Не владеет анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в	Слабо владеет анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в	Хорошо владеет анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в	Отлично владеет анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в

ные, групповые и организационные коммуникации в команде для достижения поставленной цели; методами организации и управления коллективом	никации в команде для достижения поставленной цели; методами организации и управления коллективом	организационные коммуникации в команде для достижения поставленной цели; методами организации и управления коллективом	организационные коммуникации в команде для достижения поставленной цели; методами организации и управления коллективом	команде для достижения поставленной цели; методами организации и управления коллективом
---	---	--	--	---

## Категория универсальных компетенций - Коммуникация

	академическо-го и профессио-нального взаимодействия.	го и професси-онального взаимодействия.	общения для академиче- ского и про- фессиональ- ного взаимо- действия.	общения для академиче- ского и про- фессиональ- ного взаимо- действия.	профессиональ- ного взаимодей- ствия.
ИД-3ук-4	– Владеет мето-дикой меж-личностного делового об-щения на рус-ском и ино-странном язы-ках, с применением профессио-нальных язы-ковых форм, средств и современных коммуника-тивных технологий.	Не владеет методикой межличност-ного делового общения на русском и иностранном языках, с применением профессио-нальных язы-ковых форм, средств и современных коммуника-тивных технологий.	Слабо владе-ет методикой межличност-ного делово-го общения на русском и иностранном языках, с применени-ем професси-ональных языковых форм, средств и со-временных коммуника-тивных технологий.	Хорошо вла-деет методи-кой межлич-ностного де-лового обще-ния на рус-ском и ино-странном языках, с применени-ем професси-ональных языковых форм, средств и со-временных коммуника-тивных технологий.	Отлично владеет методикой меж-личностного делового общения на русском и иностранном языках, с применением профессио-нальных языковых форм, средств и современных коммуникатив-ных технологий.

Категория универсальных компетенций – Межкультурное взаимодействие

УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	ИД-1 ук-5	Не знает закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур; особенностей межкультурного разнообразия общества;	Слабо знает закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур; особенностей межкультурного разнообразия общества;	Хорошо знает закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур; особенностей межкультурного разнообразия общества;	Отлично знает закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур; особенностей межкультурного разнообразия общества;
		- правила и технологии эффективного межкультурного взаимодействия	- правила и технологии эффективного межкультурного взаимодействия	- правила и технологии эффективного межкультурного взаимодействия	- правила и технологии эффективного межкультурного взаимодействия

	межкультурного взаимодействия	ного взаимодействия	эффективного межкультурного взаимодействия	эффективного межкультурного взаимодействия	
	ИД-2 <sub>УК-5</sub> – Умеет понимать и толерантно воспринимать межкультурное разнообразие общества; анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	Не умеет понимать и толерантно воспринимать межкультурное разнообразие общества; анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	Слабо умеет понимать и толерантно воспринимать межкультурное разнообразие общества; анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	Хорошо умеет понимать и толерантно воспринимать межкультурное разнообразие общества; анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	Отлично умеет понимать и толерантно воспринимать межкультурное разнообразие общества; анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
	ИД-3 <sub>УК-5</sub> – Владеет методами и навыками эффективного межкультурного взаимодействия.	Не владеет методами и навыками эффективного межкультурного взаимодействия.	Слабо владеет методами и навыками эффективного межкультурного взаимодействия.	Хорошо владеет методами и навыками эффективного межкультурного взаимодействия.	Отлично владеет методами и навыками эффективного межкультурного взаимодействия.
Категория универсальных компетенций – Самоорганизация и саморазвитие (в т.ч. здоровьесбережение)					
УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе	ИД-1 <sub>УК-6</sub> – Знает методики самооценки, самоконтроля и саморазвития с использованием подходов здоровьесбережения	Не знает методики самооценки, самоконтроля и саморазвития с использованием подходов здоровьесбережения	Слабо знает методики самооценки, самоконтроля и саморазвития с использованием подходов здоровьесбережения	Хорошо знает методики самооценки, самоконтроля и саморазвития с использованием подходов здоровьесбережения	Отлично знает методики самооценки, самоконтроля и саморазвития с использованием подходов здоровьесбережения
	ИД-2 <sub>УК-6</sub> – Умеет решать задачи собственного личностного и	Не умеет решать задачи собственного личностного и	Слабо умеет решать задачи собственного личностного и	Хорошо умеет решать задачи собственного личностного и	Отлично умеет решать задачи собственного личностного и



	и методик.		регающих подходов и методик.	регающих подходов и методик.	
--	------------	--	------------------------------	------------------------------	--

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональных компетенций	Критерии оценивания результатов обучения			
		низкий (допороговый, компетенция не сформирована)	пороговый	базовый	продвинутый

Категория общепрофессиональной компетенции - Применение фундаментальных знаний

ОПК-1. Способен решать производственные задачи и/или осуществлять научно-исследовательскую деятельность на основе фундаментальных знаний в области землеустройства и кадастров	ИД-1 <sub>ОПК-1</sub> – Знает принципы программного моделирования отдельных фрагментов процесса выбора оптимального варианта для конкретных условий	Не знает принципы программного моделирования отдельных фрагментов процесса выбора оптимального варианта для конкретных условий	Слабо знает принципы программного моделирования отдельных фрагментов процесса выбора оптимального варианта для конкретных условий	Хорошо знает принципы программного моделирования отдельных фрагментов процесса выбора оптимального варианта для конкретных условий	Отлично знает принципы программного моделирования отдельных фрагментов процесса выбора оптимального варианта для конкретных условий
	ИД-2 <sub>ОПК-1</sub> – Умеет использовать фундаментальные знания профессиональной деятельности для решения конкретных задач в землеустройстве и кадастрах; анализировать причины снижения качества технологических процессов и предлагает эф-	Не умеет использовать фундаментальные знания профессиональной деятельности для решения конкретных задач в землеустройстве и кадастрах; анализировать причины снижения качества технологических процессов и предлагает эф-	Слабо умеет использовать фундаментальные знания профессиональной деятельности для решения конкретных задач в землеустройстве и кадастрах; анализировать причины снижения качества технологических процессов и предлагает эф-	Хорошо умеет использовать фундаментальные знания профессиональной деятельности для решения конкретных задач в землеустройстве и кадастрах; анализировать причины снижения качества технологических процессов и предлагает эф-	Отлично умеет использовать фундаментальные знания профессиональной деятельности для решения конкретных задач в землеустройстве и кадастрах; анализировать причины снижения качества технологических процессов и предлагает эффективные спо-

	технологических процессов и предлагает эффективные способы повышения качества производства работ при выполнении различных технологических операций	эффективные способы повышения качества производства работ при выполнении различных технологических операций	процессов и предлагает эффективные способы повышения качества производства работ при выполнении различных технологических операций	нологических процессов и предлагает эффективные способы повышения качества производства работ при выполнении различных технологических операций	собы повышения качества производства работ при выполнении различных технологических операций
ИД-3 <sub>ОПК-1</sub> – Владеет навыками использования современных инструментов и методов планирования и контроля проектов, связанных с осложнениями, возникающими при производстве работ в области профессиональной деятельности.	Не владеет навыками использования современных инструментов и методов планирования и контроля проектов, связанных с осложнениями, возникающими при производстве работ в области профессиональной деятельности.	Слабо владеет навыками использования современных инструментов и методов планирования и контроля проектов, связанных с осложнениями, возникающими при производстве работ в области профессиональной деятельности.	Хорошо владеет навыками использования современных инструментов и методов планирования и контроля проектов, связанных с осложнениями, возникающими при производстве работ в области профессиональной деятельности.	Отлично владеет навыками использования современных инструментов и методов планирования и контроля проектов, связанных с осложнениями, возникающими при производстве работ в области профессиональной деятельности.	

Категория общепрофессиональной компетенции – Проектирование.

ОПК-2. Способен разрабатывать научно-техническую,	ИД-1 <sub>ОПК-2</sub> Знает алгоритм организации выполнения работ в процессе проектной дея-	Не знает алгоритм организации выполнения работ в процессе проектной дея-	Слабо знает алгоритм организации выполнения работ в про-	Хорошо знает алгоритм организации выполнения работ в про-	Отлично знает алгоритм организации выполнения работ в процессе проектной
---	---	--	--	---	--

проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии в области землеустройства и кадастров с применением геоинформационных систем, и современных технологий	работ в процессе проектной деятельности в землеустройстве и кадастрах	тельности в землеустройстве и кадастрах	цессе проектной деятельности в землеустройстве и кадастрах	цессе проектной деятельности в землеустройстве и кадастрах	деятельности в землеустройстве и кадастрах
	ИД-2 <sub>ОПК-3</sub> – Умеет формулировать цели выполнения работ и предлагает пути их достижения; осуществлять сбор исходных данных для составления научно-технической, проектной и служебной документации; выбирать соответствующие программные продукты или их части для решения конкретных профессиональных задач;	Не умеет формулировать цели выполнения работ и предлагает пути их достижения; осуществлять сбор исходных данных для составления научно-технической, проектной и служебной документации; выбирать соответствующие программные продукты или их части для решения конкретных профессиональных задач;	Слабо умеет формулировать цели выполнения работ и предлагает пути их достижения; осуществлять сбор исходных данных для составления научно-технической, проектной и служебной документации; выбирать соответствующие программные продукты или их части для решения конкретных профессиональных задач;	Хорошо умеет формулировать цели выполнения работ и предлагает пути их достижения; осуществлять сбор исходных данных для составления научно-технической, проектной и служебной документации; выбирать соответствующие программные продукты или их части для решения конкретных профессиональных задач;	Отлично умеет формулировать цели выполнения работ и предлагает пути их достижения; осуществлять сбор исходных данных для составления научно-технической, проектной и служебной документации; выбирать соответствующие программные продукты или их части для решения конкретных профессиональных задач;
	ИД-3 <sub>ОПК-3</sub> – Владеет навыками автоматизированного проектирования технологических процессов в землеустройстве	Не владеет навыками автоматизированного проектирования технологических процессов в землеустройстве	Слабо владеет навыками автоматизированного проектирования технологических процессов в землеустройстве	Хорошо владеет навыками автоматизированного проектирования технологических процессов в землеустройстве	Отлично владеет навыками автоматизированного проектирования технологических процессов в землеустройстве и кадастрах;

Категория общепрофессиональной компетенции – Работа с информацией.

ОПК-3. Способен осуществлять поиск, обработку и анализ информации для принятия решений в науч-	ИД-1 <sub>опк-3</sub> – Знает, как осуществлять поиск, анализировать и отбирать необходимую информацию, организовывать,	Не знает, как осуществлять поиск,	Слабо знает, как осуществлять поиск, анализировать и отбирать необходимую информацию, организовывать,	Хорошо знает, как осуществлять поиск,	Отлично знает, как осуществлять поиск, анализировать и отбирать необходимую информацию, организовывать, преобра-
--	---	-----------------------------------	---	---------------------------------------	--

ной и практической деятельности	формацию, организовывать, преобразовывать, сохранять и обрабатывать ее	преобразовывать, сохранять и обрабатывать ее	формацию, организовывать, преобразовывать, сохранять и обрабатывать ее	формацию, организовывать, преобразовывать, сохранять и обрабатывать ее	зовывать, сохранять и обрабатывать ее
ИД-2 <sub>ОПК-3</sub> – Умеет обосновывать свою мировоззренческую и социальную позиции и применять приобретенные знания в областях, не связанных с профессиональной деятельностью; определять основные направления развития инновационных технологий в землеустройстве и кадастрах	Не умеет обосновывать свою мировоззренческую и социальную позиции и применять приобретенные знания в областях, не связанных с профессиональной деятельностью; определять основные направления развития инновационных технологий в землеустройстве и кадастрах	Слабо умеет обосновывать свою мировоззренческую и социальную позиции и применять приобретенные знания в областях, не связанных с профессиональной деятельностью; определять основные направления развития инновационных технологий в землеустройстве и кадастрах	Хорошо умеет обосновывать свою мировоззренческую и социальную позиции и применять приобретенные знания в областях, не связанных с профессиональной деятельностью; определять основные направления развития инновационных технологий в землеустройстве и кадастрах	Отлично умеет обосновывать свою мировоззренческую и социальную позиции и применять приобретенные знания в областях, не связанных с профессиональной деятельностью; определять основные направления развития инновационных технологий в землеустройстве и кадастрах	
ИД-3 <sub>ОПК-3</sub> – Владеет навыками оценки инновационных рисков принятия решений в научной и практической деятельности; навыками разработки инновационных подходов в конкретных	Не владеет навыками оценки инновационных рисков принятия решений в научной и практической деятельности; навыками разработки инновационных подходов в конкретных	Слабо владеет навыками оценки инновационных рисков принятия решений в научной и практической деятельности; навыками разработки инновационных	Хорошо владеет навыками оценки инновационных рисков принятия решений в научной и практической деятельности; навыками разработки инновационных	Отлично владеет навыками оценки инновационных рисков принятия решений в научной и практической деятельности; навыками разработки инновационных подходов в конкретных технологиях с	

## Категория общепрофессиональной компетенции – Исследование.

ОПК-4. Способен определять методы, технологии выполнения исследований, оценивать и обосновывать результаты научных разработок в землеустройстве,	ИД-1опк-4 – Знает, как сделать оценку необходимости корректировки или устранения традиционных подходов при проектировании технологических процессов в землеустройстве, кадастрах и смежных областях	Не знает, как сделать оценку необходимости корректировки или устраниния традиционных подходов при проектировании технологических процессов в землеустройстве, кадастрах и смежных областях	Слабо знает, как сделать оценку необходимости корректировки или устраниния традиционных подходов при проектировании технологических процессов в землеустройстве, кадастрах и смежных областях	Хорошо знает, как сделать оценку необходимости корректировки или устраниния традиционных подходов при проектировании технологических процессов в землеустройстве, кадастрах и смежных областях	Отлично знает, как сделать оценку необходимости корректировки или устраниния традиционных подходов при проектировании технологических процессов в землеустройстве, кадастрах и смежных областях
--	---	--	---	--	---

кадастрах и смежных областях	устройстве, кадастрах и смежных областях		рах и смежных областях	рах и смежных областях	стях
ИД-2 <sub>ОПК-4</sub> – Умеет определять на профессиональном уровне особенности работы различных типов оборудования и выявляет недостатки в его работе, интерпретировать результаты лабораторных и технологических исследований применительно к конкретным условиям	Не умеет определять на профессиональном уровне особенности работы различных типов оборудования и выявляет недостатки в его работе, интерпретировать результаты лабораторных и технологических исследований применительно к конкретным условиям	Слабо умеет определять на профессиональном уровне особенности работы различных типов оборудования и выявляет недостатки в его работе, интерпретировать результаты лабораторных и технологических исследований применительно к конкретным условиям	Хорошо умеет определять на профессиональном уровне особенности работы различных типов оборудования и выявляет недостатки в его работе, интерпретировать результаты лабораторных и технологических исследований применительно к конкретным условиям	Отлично умеет определять на профессиональном уровне особенности работы различных типов оборудования и выявляет недостатки в его работе, интерпретировать результаты лабораторных и технологических исследований применительно к конкретным условиям	
ИД-3 <sub>ОПК-4</sub> – Владеет навыками совершенствования отдельных этапов выполнения работ в землеустроительной и кадастровой деятельности (по собственной инициативе или заданию руководителя); навыками разработки прогнозов возникновения рисков при внедрении но-	Не владеет навыками совершенствования отдельных этапов выполнения работ в землеустроительной и кадастровой деятельности (по собственной инициативе или заданию руководителя); навыками разработки прогнозов возникновения рисков при внедрении но-	Слабо владеет навыками совершенствования отдельных этапов выполнения работ в землеустроительной и кадастровой деятельности (по собственной инициативе или заданию руководителя); навыками разработки прогнозов возникновения рисков при внедрении но-	Хорошо владеет навыками совершенствования отдельных этапов выполнения работ в землеустроительной и кадастровой деятельности (по собственной инициативе или заданию руководителя); навыками разработки прогнозов возникновения рисков при внедрении но-	Отлично владеет навыками совершенствования отдельных этапов выполнения работ в землеустроительной и кадастровой деятельности (по собственной инициативе или заданию руководителя); навыками разработки прогнозов возникновения рисков при внедрении но-	

	ля); навыками разработки прогнозов возникновения рисков при внедрении новых технологий, приборов и оборудования, программных продуктов и геоинформационных систем.	вых технологий, приборов и оборудования, программных продуктов и геоинформационных систем.	разработки прогнозов возникновения рисков при внедрении новых технологий, приборов и оборудования, программных продуктов и геоинформационных систем.	разработки прогнозов возникновения рисков при внедрении новых технологий, приборов и оборудования, программных продуктов и геоинформационных систем.	рении новых технологий, приборов и оборудования, программных продуктов и геоинформационных систем.
--	--	--	--	--	--

Категория общепрофессиональной компетенции – Интеграция науки и образования

ОПК-5. Способен разрабатывать и реализовывать образовательные программы в сфере своей профессиональной деятельности	ИД-1 <sub>опк-5</sub> – Знает основы педагогики и психологии;	Не знает основы педагогики и психологии;	Слабо знает основы педагогики и психологии;	Хорошо знает основы педагогики и психологии;	Отлично знает основы педагогики и психологии;
	ИД-2 <sub>опк-5</sub> – Умеет разрабатывать и реализовывать образовательные программы в сфере своей профессиональной деятельности для рекомендуемых уровней подготовки; умеет общаться с аудиторией, заинтересовывать слушателей, обучающихся	Не умеет разрабатывать и реализовывать образовательные программы в сфере своей профессиональной деятельности для рекомендуемых уровней подготовки; умеет общаться с аудиторией, заинтересовывать слушателей, обучающихся	Слабо умеет разрабатывать и реализовывать образовательные программы в сфере своей профессиональной деятельности для рекомендуемых уровней подготовки; умеет общаться с аудиторией, заинтересовывать слушателей, обучающихся	Хорошо умеет разрабатывать и реализовывать образовательные программы в сфере своей профессиональной деятельности для рекомендуемых уровней подготовки; умеет общаться с аудиторией, заинтересовывать слушателей, обучающихся	Отлично умеет разрабатывать и реализовывать образовательные программы в сфере своей профессиональной деятельности для рекомендуемых уровней подготовки; умеет общаться с аудиторией, заинтересовывать слушателей, обучающихся

	ИД-3 <sub>ОПК-5</sub> – Обладает навыками делового общения; организации работы коллектива при выполнении определенной исследовательской, проектной и конструкторской задачи в сфере своей профессиональной деятельности.	Не обладает навыками делового общения; организации работы коллектива при выполнении определенной исследовательской, проектной и конструкторской задачи в сфере своей профессиональной деятельности.	Слабо обладает навыками делового общения; организации работы коллектива при выполнении определенной исследовательской, проектной и конструкторской задачи в сфере своей профессиональной деятельности.	Хорошо обладает навыками делового общения; организации работы коллектива при выполнении определенной исследовательской, проектной и конструкторской задачи в сфере своей профессиональной деятельности.	Отлично обладает навыками делового общения; организации работы коллектива при выполнении определенной исследовательской, проектной и конструкторской задачи в сфере своей профессиональной деятельности.
--	--	---	--	---	--

ПК-1. Способен получать и обрабатывать информацию из различных источников, используя современные информационные технологии и критически ее осмысливать	ИД-1 <sub>ПК-1</sub> Получает и обрабатывает информацию из различных источников, используя современные информационные технологии и критически ее осмысливает	Не знает: - основные направления деятельности информационных центров и службы, связанные с формированием информационных ресурсов, информационных продуктов и услуг в области управления недвижимостью.	В основном знает основные направления деятельности информационных центров и службы, связанные с формированием информационных ресурсов, информационных продуктов и услуг в области управления недвижимостью. Однако допускает неточности в определении функций	Неточностей в определении функций настоящих центров и служб не допускает, имеет конкретные знания по структуре информационных ресурсов отрасли, информационных систем и информационных технологий, функционирующих в сфере управления недвижимостью.	Имеет полные знания по данным вопросам
--	--	--	---	--	--

			настоящих центров и служб, имеет неполные знания по структуре информационных ресурсов отрасли, информационных систем и информационных технологий, функционирующих в сфере управления недвижимостью.		
ИД-2 <sub>ПК-1</sub> – Проводит диагностику состояния системы информационного обеспечения предприятий в сфере управления недвижимостью и определяет способы повышения ее эффективности в управлении недвижимостью	Не умеет: проводить диагностику состояния системы информационного обеспечения предприятий в сфере управления недвижимостью и определять способы повышения ее эффективности в управлении недвижимостью	Проводит диагностику состояния системы информационного обеспечения предприятий в сфере управления недвижимости, но затрудняется в определении ее эффективности в управлении недвижимостью	Умеет проводить диагностику состояния системы информационного обеспечения предприятий в сфере управления недвижимостью, но затрудняется в определении ее эффективности в управлении недвижимостью	Имеет полные знания по проведению диагностики состояния системы информационного обеспечения предприятий в сфере управления недвижимостью и определении способов повышения ее эффективности в управлении недвижимостью	
ИД-3 <sub>ПК-1</sub> Владеет методами работы в глобальных компьютерных и локальных се-	Не владеет: - методами работы в глобальных компьютерных и	Работает в сетях с ошибками, нуждается в контроле.	Может без ошибок работать с информацией в сетях и информацион-	Владеет способами и методами работы с информацией в сетях и информационных	

	тих и методами работы с информационными системами	локальных сетях; -методами работы с информационными системами.		ных системах.	системах.
--	---	---	--	---------------	-----------

**Тип задач профессиональной деятельности: технологический**

ПК-2. Способен использовать программно-вычислительные комплексы, геодезические и фотограмметрические приборы и оборудование, проводить их сертификацию и техническое обслуживание	ИД-1 <sub>ПК-2</sub> – Знать: - основные направления деятельности информационных центров и служб, связанные с формированием информационных ресурсов, информационных продуктов и услуг в области управления недвижимостью.	Не знает: - основные направления деятельности информационных центров и служб, связанные с формированием информационных ресурсов, информационных продуктов и услуг в области управления недвижимостью.	В основном знает основные направления деятельности информационных центров и служб, связанные с формированием информационных ресурсов, информационных продуктов и услуг в области управления недвижимостью. Однако допускает неточности в определении функций настоящих центров и служб, имеет неполные знания по структуре информационных ресурсов отрасли, информационных систем и информационных технологий, функционирующих в сфере управления недвижимостью.	Неточностей в определении функций настоящих центров и служб не допускает, имеет конкретные знания по структуре информационных ресурсов отрасли, информационных систем и информационных технологий, функционирующих в сфере управления недвижимостью.	Имеет полные знания по данным вопросам
---	---	---	--	--	--

			информационных технологий, функционирующих в сфере управления недвижимостью.		
	ИД-2 <sub>ПК-2</sub> – Уметь: проводить диагностику состояния системы информационного обеспечения предприятий в сфере управления недвижимостью и определять способы повышения ее эффективности в управлении недвижимостью	Не умеет: проводить диагностику состояния системы информационного обеспечения предприятий в сфере управления недвижимостью и определять способы повышения ее эффективности в управлении недвижимостью	Проводит диагностику состояния системы информационного обеспечения предприятий в сфере управления, но затрудняется в определении ее эффективности в управлении недвижимостью	Умеет проводить диагностику состояния системы информационного обеспечения предприятий в сфере управления недвижимостью.	Имеет полные знания по проведению диагностики состояния системы информационного обеспечения предприятий в сфере управления недвижимостью и определении способов повышения ее эффективности в управлении недвижимостью .
	ИД-3 <sub>ПК-2</sub> – Владеть: - методами работы в глобальных компьютерных и локальных сетях; - методами работы с информационными системами.	Не знает: - основные направления деятельности информационных центров и служб, связанные с формированием информационных ресурсов, информационных продуктов и услуг в области управления недвижимостью	В основном знает основные направления деятельности и информационных центров и служб, связанные с формированием информационных ресурсов, информационных	Неточностей в определении функций настоящих центров и служб не допускает, имеет конкретные знания по структуре информационных ресурсов отрасли, информационных систем и информаци-	Имеет полные знания по данным вопросам

		мостью.	продуктов и услуг в области управления недвижимостью. Однако допускает неточности в определении функций настоящих центров и служб, имеет неполные знания по структуре информационных ресурсов отрасли, информационных систем и информационных технологий, функционирующих в сфере управления недвижимостью.	онных технологий, функционирующих в сфере управления недвижимостью.	
--	--	---------	---	---	--

Тип задач профессиональной деятельности: технологический

ПК-3. Способен решать инженерно-технические и экономические задачи современными методами и средствами	ИД-1 <sub>ПК-3</sub> – Знать: - особенности объектно-ориентированных алгоритмических языков для Web-программирования; - протоколы обмена информацией Web-серверов и клиентских	Не знает: - особенности объектно-ориентированных алгоритмических языков для Web-программирования; - протоколы обмена информацией Web-серверов и клиентских	Знает особенности объектно-ориентированных алгоритмических языков для Web-программирования; протоколы обмена информацией Web-серверов и клиентских браузеров;	Понимает роль Web- и объектно-ориентированных алгоритмических языков для Web-программирования в создании систем управлении земельными ресурсами;	Знает -особенности объектно-ориентированных алгоритмических языков для Web-программирования; - протоколы обмена информацией Web-серверов и клиентских браузеров;
---	--	--	---	--	--

	<p>и клиентских браузеров;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основных технологий создания Web-сайтов;</li> </ul>	<p>браузеров;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основных технологий создания Web-сайтов;</li> </ul>	<p>основных технологий создания Web-сайтов.</p> <p>Однако допускает неточности в объектно-ориентированном программировании, затрудняется в реализации Web-интерфейсов к текстовым и графическим базам данных.</p>	<p>сами.</p>	<p>зеров;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основных технологий создания Web-сайтов;</li> </ul>
	<p>ИД-2<sub>ПК-3</sub> – Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- инсталлировать, тестировать, испытывать и использовать программно-аппаратные средства вычислительных и информационных систем;</li> <li>- ставить задачу и разрабатывать алгоритм ее решения;</li> <li>- разрабатывать инфологические и дата-логические схемы;</li> <li>- работать с современными системами программирования, включая объектно-</li> </ul>	<p>Не умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- инсталлировать, тестировать, испытывать и использовать программно-аппаратные средства вычислительных и информационных систем;</li> <li>- ставить задачу и разрабатывать алгоритм ее решения;</li> <li>- разрабатывать инфологические и дата-логические схемы;</li> <li>- работать с современными системами программирования, включая объектно-</li> </ul>	<p>Может осуществлять инсталлирование, тестирование, испытание средств информационных систем с посторонней помощью.</p> <p>Может осуществлять процессы от постановки задачи до настройки конфигурации системы . Допускает ошибки.</p>	<p>Ошибка в работе с системой не допускает, но нуждается в постороннем контроле</p>	<p>Осуществляет инсталлирование, тестирование, испытание средств информационных систем с помощью специалиста. Самостоятельно реализует процессы от постановки задачи до настройки конфигурации системы .</p>

	ориентирован-ные; – настраивать конкретные конфигурации операционных систем	ориентирован-ные; – настраивать конкретные конфигурации операционных систем			
	ИД-3 <sub>ПК-3</sub> – Владеть: - языками процедурного и объектно-ориентированного программирования, навыками разработки и отладки программ не менее, чем на одном из алгоритмических процедурных языков	Не владеет: - языками процедурного и объектно-ориентированного программирования, навыками разработки и отладки программ не менее, чем на одном из алгоритмических процедурных языков	Программи-рованием владеет с ошибками	Составляет программы, редактирует их. Но допускает ошибки, не выявляемые редактором.	Владеет глобальными и локальными информационными ресурсами, Web- и объектно-ориентированным программированием.

Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский

ПК-4. Способен использовать современные достижения науки и передовых информационных технологий в научно-исследовательских	ИД-1 <sub>ПК-4</sub> – Знать: Современных аппаратных, программных средств, сетевых технологий для поиска и хранения научно-технической информации, отечественно-го и зарубежного опыта	Не знает: Современных аппаратных, программных средств, сетевых технологий для поиска и хранения научно-технической информации, отечественно-го и зарубежного опыта	В основном знает работу современных аппаратных, программных средств, сетевых технологий для поиска и хранения научно-технической информации, отечественно-го и зарубежного опыта	Имеет полноту знаний по работе современных аппаратных, программных средств, сетевых технологий для поиска и хранения научно-технической информации, отечественно-го и зарубежного опыта	Творчески и критически владеет работой современных аппаратных, программных средств, сетевых технологий для поиска и хранения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта
---	--	--	--	---	--

работах	ного опыта использования земли и иной недвижимости.	использования земли и иной недвижимости.	бежного опыта использования земли и иной недвижимости. Но знания не полные.	ного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости.	использования земли и иной недвижимости. Анализирует информацию и выводит ее для дальнейшей научной работы
	ИД-2 <sub>ПК-4</sub> – Уметь: Применить современные аппаратные, программные средства и сетевые технологии для поиска и хранения научно-технической информации, отечественно-го и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости.	Не умеет: Применять современные аппаратные, программные средства и сетевые технологии для поиска и хранения научно-технической информации, отечественно-го и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости.	Применяет названные средства не совсем корректно.	Современные информационные средства применяет правильно	Проявляет оперативность и точность в поиске информации
	ИД-3 <sub>ПК-4</sub> – Владеть: Работой современных аппаратных, программные средства и сетевых систем для поиска и хранения научно-технической информации, отечественно-го и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости.	Не владеет: Работой современных средств и сетевых систем для поиска и хранения научно-технической информации, отечественно-го и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости.	Работой современных средств и сетевых систем владеет, но не в полной мере. Количество получаемой информации недостаточно.	Работой современных средств и сетевых систем владеет в полной мере. Количество получаемой информации определяется руководителем, но не самим исполнителем.	Работой современных средств и сетевых систем владеет в полной мере. Количество получаемой информации определяется самостоятельно

Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский					
ПК-5. Способен ставить задачи и выбирать методы исследования, интерпретировать и представлять результаты научных исследований в форме отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений	ИД-1 <sub>ПК-5</sub> – Знать: - способы интерпретации и представления результатов научных исследований в форме отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений	Не знает: - способы интерпретации и представления результатов научных исследований в форме отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений	Может испытывать затруднения в интерпретации и представлении результатов научных исследований в определенных формах	Затруднений в интерпретации и представлении результатов научных исследований не испытывает	Знает все способы интерпретации и представления результатов научных исследований
	ИД-2 <sub>ПК-5</sub> – Уметь: - сформулировать научную новизну исследований и их практическое значение; - сформулировать предмет и объект исследований; - определять обоснованность и достоверность результатов исследований.	Не умеет: - сформулировать научную новизну исследований и их практическое значение; - сформулировать предмет и объект исследований; - определять обоснованность и достоверность результатов исследований.	Научную новизну предмета и объекта исследований, обоснованность и достоверность результатов и их практическое значение представляет неуверенно с ошибками.	Ошибок в представлении результатов исследований не допускает	Умеет представлять результаты исследований, а также апробировать их в любой форме.
	ИД-3 <sub>ПК-5</sub> – Владеть: - способностью обоснования актуальности исследований, постановкой цели и задач исследования; - способностью представления результатов	Не владеет: - способностью обоснования актуальности исследований, постановкой цели и задач исследования; - способностью представления результатов	Владеет способностью обоснования актуальности исследований, постановкой цели и задач исследования, представления результатов исследований владеет не	Владеет в принципе способностью ставить задачи и выбирать методы исследований , способен интерпретировать и апробировать их результаты.	Владеет способностью самостоятельно ставить задачи и выбирать методы исследований , а также интерпретировать и апробировать их результаты

	зультатов ис-следований.	исследований.	всегда.		
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский					
ПК-6. Способен самостоятельно выполнять научно-исследовательские разработки с использованием современного оборудования, приборов и методов исследования в землеустройстве и кадастрах, составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований	ИД-1 <sub>ПК-6</sub> – Знать: - способы формулирования методических рекомендаций по совершенствованию технологий производства работ в землеустройстве и кадастрах	Не знает: - способы формулирования методических рекомендаций по совершенствованию технологий производства работ в землеустройстве и кадастрах	Может испытывать затруднения в знании способов формулирования методических рекомендаций по совершенствованию технологий производства работ в землеустройстве и кадастрах	Знает способы формулирования методических рекомендаций по совершенствованию технологии производства работ в землеустройстве и кадастрах	Знания по Формулированию методических рекомендаций по совершенствованию технологий производства работ в землеустройстве и кадастрах дополняет способами снижения затрат на их производство и повышения эффективности.
	ИД-2 <sub>ПК-6</sub> – Уметь: - формулировать методические рекомендации по совершенствованию технологий производства работ в землеустройстве и кадастрах	Не умеет: - формулировать методические рекомендации по совершенствованию технологий производства работ в землеустройстве и кадастрах	Может испытывать затруднения в формулирования методических рекомендаций по совершенствованию технологий производства работ в землеустройстве и кадастрах	Без затруднений формулирует методические рекомендации по совершенствованию технологий производства работ в землеустройстве и кадастрах	Умеет формулировать методические рекомендации по совершенствованию технологий производства работ в землеустройстве и кадастрах
	ИД-3 <sub>ПК-6</sub> – Владеть: - способностью самостоятельно выполнять научно – исследовательские разработки; -способностью составлять ме-	Не владеет: - способностью самостоятельно выполнять научно – исследовательские разработки;	Способностью самостоятельно выполнять научно – исследовательские разработки , составлять методические или практи-	В принципе владеет Способностью самостоятельно выполнять научно – исследовательские разработки , составлять методические или практи-	Владеет способностью самостоятельно выполнять научно – исследовательские разработки , составлять методические или практические рекомендации по совершенствова-

	составлять методические или практические рекомендации по совершенствованию технологии производства работ в землеустройстве и кадастрах	тодические или практические рекомендации по совершенствованию технологии производства работ в землеустройстве и кадастрах	ческие рекомендации по совершенствованию технологии производства работ в землеустройстве и кадастрах ведет не всегда	тодические или практические рекомендации по совершенствованию технологии производства работ в землеустройстве и кадастрах .	нию технологий производства работ в землеустройстве и кадастрах , а также находить способы повышения эффективности технологий.
--	--	---	--	---	--

В результате освоения данной ОПОП ВО, подготовки и защиты ВКР обучающийся должен:

*знать:*

- основы лексики и грамматики русского и иностранного языков, используемых в профессиональной деятельности;
- источники научно-технической информации о новейших достижениях в области землеустройства и кадастров;

*уметь:*

- обосновывать актуальность, новизну и практическую значимость выбранного научного направления;
- проводить подготовку заявок на изобретения и открытия, организацию в подразделениях работы по совершенствованию, модернизации, унификации программного и информационного обеспечения по землеустройству и кадастрам;

- подготавливать задания на разработку проектов и схем территориального планирования и землеустройства, разрабатывать проекты и схемы использования и охраны земель территорий субъектов РФ, муниципальных образований, населенных пунктов, территориальных зон, зон с особыми условиями использования территорий, их частей, территории других административных образований, проведение технико-экономического и социально-экологического анализа эффективности проектов и схем;

- вести подготовку методических и нормативных документов, технической документации, а также предложений и мероприятий по разработке и реализации проектов и схем;

- подготавливать геодезическое и картографическое обеспечения землеустройства и кадастров,

- разрабатывать методики составления проектов и схем землеустройства и территориального планирования;

- получать, систематизировать и обрабатывать данные, интерпретировать и представлять полученные результаты;

*владеть:*

- навыками сбора, обработки, анализа и систематизации научно-технической информации по теме исследования, выбора методик и средств решения задач;

- навыками самостоятельного решения научных и производственных задач в области землеустройства и кадастров;

- навыками разработки рабочих планов и программ проведения научных исследований и технических разработок, подготовки заданий для исполнителей;

- методами разработки математических моделей прогнозирования, планирования и

организации использования земельных ресурсов и недвижимости;

- навыками разработки методик выполнения землеустроительных работ и ведения кадастров, разработки и осуществления экспериментальных и pilotных проектов, анализа результатов их внедрения, подготовки научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных исследований;

- навыками проведения мониторинговых исследований земельных и других природных ресурсов, объектов недвижимости на основе методов дистанционного зондирования и геоинформационных технологий для целей кадастров и землеустройства;

- способами защиты объектов интеллектуальной собственности.

## **4. ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПУСКНЫМ КВАЛИФИКАЦИОННЫМ РАБОТАМ И ПОРЯДКУ ИХ ВЫПОЛНЕНИЯ**

### **4.1 Цели, задачи и общие требования к выпускной квалификационной работе**

Выпускная квалификационная работа (ВКР) является одним из видов государственных аттестационных испытаний выпускников и имеет своей целью систематизацию, обобщение и закрепление теоретических знаний, практических умений, общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускника. При выполнении и защите выпускной квалификационной работы выпускник должен продемонстрировать соответствие своей подготовки в части теоретических знаний, практических умений, формированности компетенций требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 21.04.02 Землеустройство и кадастры.

Выпускная квалификационная работа представляет самостоятельное комплексное научно-практическое исследование, проводимое на основе полученных в процессе обучения знаний, глубокого изучения специальной литературы, умелого использования фактического материала, собранного обучающимся в ходе прохождения производственной и преддипломной практики.

В выпускной квалификационной работе должны быть продемонстрированы: высокий уровень профессиональных знаний и способность их применения для решения научных и практических задач; методическая подготовленность, владение навыками и умениями самостоятельной профессиональной деятельности.

Выполнение выпускных квалификационных работ – это завершающий этап обучения в университете, имеющий своей целью:

- систематизацию, закрепление и расширение теоретических и практических знаний в сфере земельного кадастра;
- выявление умения применять полученные знания при решении конкретных научных и производственных задач;
- развитие навыков ведения самостоятельной работы и применения методик исследования при решении разрабатываемых в ВКР проблем и вопросов;
- накопление опыта работы с литературными источниками и фактическим материалом, овладение методологией исследования, обобщения и логического изложения разрабатываемых в выпускной квалификационной работе вопросов;
- выявление степени подготовленности обучающегося к самостоятельной работе в различных областях землеустроительной и кадастровой деятельности.

Выпускная квалификационная работа должна иметь научно-исследовательский характер, соответствовать научному стилю изложения, содержать элементы творческого поиска.

Основными задачами выпускной квалификационной работы являются:

- разработка, обоснование актуальности и значимости темы работы;

- теоретическое исследование состояния заданной проблемы, где обучающийся должен продемонстрировать знания основ землеустройства и кадастров;
- комплексный анализ состояния объекта исследования за определенный период времени, выявление динамики изменений различных показателей объекта исследования, перспективных тенденций развития и проблем, требующих решения или совершенствования;
- умение пользоваться современной методикой решения практических задач или вопросов, поставленных в выпускной квалификационной работе;
- обоснование практической значимости и направленности рекомендации и предложений, разработанных обучающимся;
- обобщение полученных в результате проведенных исследований материалов и формулирование выводов;
- выявление умения самостоятельно работать с научной литературой, правильно цитировать и делать ссылки на источники;
- умение грамотно, четко и логически обоснованно излагать свои мысли и результаты исследования, обобщать расчеты, строить графики и диаграммы по полученным показателям, используя возможности компьютерной обработки информации.

Практическое решение перечисленных выше цели и соответствующих ей задач обуславливает выполнение обучающимся следующих требований к ВКР:

- наличие актуальности, соответствие современному состоянию и перспективам развития землеустройства и кадастров;
- практическая значимость проведенного исследования;
- положения выпускной квалификационной работы должны основываться на фактическом материале, собранном обучающимся в период прохождения производственной практики НИР, производственной преддипломной практики;
- выводы должны формулироваться по результатам проведенного анализа, быть обоснованными, опираться на законодательно-нормативную базу.

Выпускная квалификационная работа по направлению 21.04.02 Землеустройство и кадастры представляет собой законченное исследование, в котором анализируется одна из теоретических и (или) практических проблем в области профессиональной деятельности, и должна отражать умение самостоятельно разрабатывать избранную тему и формулировать соответствующие рекомендации.

Выполнение выпускной квалификационной работы включает ряд последовательно осуществляемых основных этапов:

- прикрепление к научному руководителю выпускной квалификационной работы;
- выбор темы ВКР;
- утверждение темы и кандидатуры научного руководителя выпускной квалификационной работы;
- подбор научной литературы;
- выдача задания на выпускную квалификационную работу;
- практическая реализация цели и задач выпускной квалификационной работы;
- оформление выпускной квалификационной работы;
- подготовка выпускной квалификационной работы к защите;
- защита выпускной квалификационной работы.

К выполнению ВКР обучающийся готовится заранее, используя для получения необходимой информации фактические данные учебной и производственных практик. При выполнении ВКР должно быть опубликовано не менее двух научных статей. Выпускная квалификационная работа должна быть представлена для размещения в электронно-библиотечной системе Мичуринского ГАУ.

## **4.2 Тематика выпускных квалификационных работ**

Выпускная квалификационная работа выполняется на тему, которая соответствует

области, объектам и видам профессиональной деятельности по направлению подготовки 21.04.02. Землеустройство и кадастры.

Тематика выпускных квалификационных работ должна соответствовать как перспективным направлениям развития науки, так и современным потребностям общественной практики и формироваться с учетом предложений работодателей.

Основные направления тематики выпускных квалификационных работ разрабатываются кафедрой ландшафтной архитектуры, землеустройства и кадастров ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ. Примерная тематика выпускных квалификационных работ подлежит ежегодному обновлению.

Выбор темы выпускной квалификационной работы имеет большое значение, поскольку при этом определяются направление и характер исследовательской деятельности в период заключительного этапа обучения, что позволяет в рамках избранного объекта изучить вопросы будущей деятельности специалиста и научиться решать практические проблемы. Обучающийся на основе личных предпочтений и интересов самостоятельно выбирает тему выпускной квалификационной работы. При выборе темы также следует исходить из того, по какой из них обучающийся может наиболее полно собрать фактическую информацию, то есть с учетом практических материалов отдельно взятой организации.

Выпускник имеет право выбора темы из предложенной тематики выпускных квалификационных работ (Приложение А), подав на кафедру ландшафтной архитектуры, землеустройства и кадастров заявление (Приложение Б). Окончательный выбор темы осуществляется после консультации с научным руководителем выпускной квалификационной работы. При этом помочь научного руководителя, прежде всего, важна при формулировании или корректировке названия выпускной квалификационной работы, итоговый вариант которого принимается при обоюдном согласии обоих – обучающегося и руководителя. Тема регистрируется в протоколах заседаний кафедры ландшафтной архитектуры, землеустройства и кадастров и ученого совета Плодоовоощного института имени И.В. Мичурина, по представлению директора института утверждается приказом ректора ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ.

Выпускная квалификационная работа может быть выполнена на тему, предложенную организацией-работодателем в соответствии с направлением подготовки. В этом случае работодатель оформляет заявку с предложением определенной темы исследования.

Обучающийся имеет право предложить свою тему выпускной квалификационной работы вместе с обоснованием целесообразности ее разработки при условии соответствия темы стандарту направления подготовки.

Изменение или корректирование (уточнение) темы допускается в исключительных случаях по просьбе руководителя выпускной квалификационной работы с последующим ее утверждением на заседании кафедры и согласованием с директором института.

#### **4.3 Руководство выпускной квалификационной работой**

Координацию и контроль подготовки выпускной квалификационной работы осуществляет руководитель выпускной квалификационной работы являющийся, как правило, преподавателем выпускающей кафедры. Сообщения руководителей о ходе подготовки выпускных квалификационных работ заслушивается на заседании выпускающей кафедры с приглашением (в отдельных случаях) обучающихся, работы которых выполняются с нарушением графика или имеют существенные качественные недостатки. Руководитель выпускной квалификационной работы должен иметь учennуу степень и (или) ученое звание.

Руководители выпускных квалификационных работ определяются выпускающей кафедрой и назначаются приказом ректора ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ по представлению директора Плодоовоощного института им. И.В. Мичурина.

В обязанности руководителя выпускной квалификационной работы входит:

- составление и выдача календарного плана подготовки выпускной квалификационной работы и контроль его выполнения;
- рекомендации по подбору и использованию источников литературы по теме выпускной квалификационной работы;
- оказание помощи в разработке структуры (плана) выпускной квалификационной работы;
- консультирование обучающегося по вопросам выполнения выпускной квалификационной работы;
- анализ текста выпускной квалификационной работы и дача рекомендаций по его доработке (по отдельным разделам, подразделам и в целом);
- информирование о порядке и содержании процедуры защиты выпускной квалификационной работы (в т.ч. предварительной), о требованиях к подготовке доклада;
- консультирование (оказание помощи) в подготовке выступления и подборе наглядных материалов к защите (в т.ч. предварительной);
- содействие в подготовке выпускной квалификационной работы на конкурс студенческих работ (при необходимости).

Руководитель выпускной квалификационной работы составляет письменный отзыв, в котором отражается: актуальность, степень достижения целей, правильность оформления выпускной квалификационной работы, включая оценку структуры, стиля языка изложения, а также использования табличных и графических средств представления информации, решения о корректности (некорректности) использования заимствований и рекомендация или нет выпускной квалификационной работы к защите. Отзыв руководителя представляется на бланке установленного образца. Обучающийся должен быть ознакомлен с отзывом руководителя выпускной квалификационной работы не позднее, чем за 5 календарных дней до дня защиты выпускной квалификационной работы.

Ответственность за руководство и организацию выполнения выпускной квалификационной работы несет выпускающая кафедра и непосредственно руководитель выпускной квалификационной работы.

За все сведения, изложенные в выпускной квалификационной работе, принятые решения и за правильность всех данных ответственность несет непосредственно обучающийся – автор выпускной квалификационной работы.

В случае нарушения обучающимся требований руководителя при написании выпускной квалификационной работы, а также при обнаружении заимствований из работ, защищенных ранее, выпускная квалификационная работа к защите не допускается, а руководитель представляет аргументацию в письменном виде.

Обучающийся обязан регулярно консультироваться с руководителем выпускной квалификационной работы, своевременно предоставлять материал в соответствии с планом-графиком выполнения работы, согласовывать план и ход осуществления намеченных этапов, устранять указанные руководителем недостатки. При систематических нарушениях плана-графика по неуважительной причине руководитель выпускной квалификационной работе вправе выносить на заседание кафедры вопрос о ходе выполнения обучающимся выпускной квалификационной работы.

#### **4.4 Структура выпускной квалификационной работы**

Структура выпускной квалификационной работы должна способствовать раскрытию избранной темы и отдельных ее вопросов. Структурными элементами ВКР являются:

- титульный лист;
- календарный план-график подготовки выпускной квалификационной работы;
- содержание работы;
- введение;
- основная часть;
- заключение;

- список использованных источников;
- приложения.

Рекомендуемый объем ВКР составляет от 90 до 110 страниц машинописного текста, выполненного на одной стороне стандартного листа формата А-4. Список использованных источников и приложение в этот объем не входят. К ВКР прилагается заявка предприятия, оформленная по установленной форме (Приложение Д).

Титульный лист является первой страницей выпускной квалификационной работы (цифра «1» на нем не ставится) и оформляется по установленной форме (Приложение В).

Календарный план-график подготовки выпускной квалификационной работы составляется и утверждается на выпускающей кафедре и оформляется по установленной форме (Приложение Г).

В содержании последовательно излагаются названия разделов (глав) и подразделов выпускной квалификационной работы, указываются страницы, с которых начинается каждый раздел (глава) и подраздел.

Во введении обосновывается выбор темы, ее актуальность. Определяется цель, объект и задачи исследования.

Основная часть выпускной квалификационной работы должна включать 4 раздела (главы), логически связанные между собой и последовательно раскрывающие ход исследования и полученные результаты. В первом разделе (литературный обзор) приводится анализ ранее опубликованных научных работ и источников информации, в которых освещаются теоретические основы исследования изучаемого вопроса. При этом необходимо изучить данные научных исследований, опубликованных в книгах, монографиях, сборниках научных конференций и журналах. Во втором разделе ВКР дается характеристика выбранных объектов и методов исследования, а также составляется структурно-логическая схема научных исследований. В виде текста, схемы или таблицы должны быть представлены все известные сведения об объекте исследования, физико-географическое описание района исследования с использованием современных ГИС-технологий для целей земельного кадастра. Третий раздел (экспериментальные исследования) является основным разделом выпускной квалификационной работы. Раздел должен включать основные экспериментальные результаты в области землеустройства и кадастров и их анализ. В четвертом разделе указываются требования к безопасности жизнедеятельности.

Заключение представляет собой обобщение всего содержания выпускной квалификационной работы с акцентом на предложения, сформулированные в третьем разделе. Последовательность изложения соответствует последовательности рассмотренных в работе проблем, отражает результаты проведенного анализа. Заключение должно давать представление о содержании, значимости, обоснованности и эффективности направлений совершенствования земельного кадастра.

В конце заключения делается запись: «Настоящим подтверждаю, что выпускная квалификационная работа выполнена мною самостоятельно, заимствования находятся в допустимых пределах». Указывается дата окончания выполнения ВКР и ставит подпись автора.

Список использованных источников представляет собой перечень нормативно-законодательных актов и литературных источников, используемых в выпускной квалификационной работе. Этот список составляет одну из существенных частей выпускной квалификационной работы и отражает самостоятельную творческую работу обучающегося. В список использованных источников обязательно включается статья автора выпускной квалификационной работы, на которую должна быть сделана ссылка в тексте работы. Список должен содержать от 40 до 60 источников.

В приложение следует относить вспомогательный, иллюстративный и справочный материал, который при включении его в основную часть выпускной квалификационной работы загромождает текст (таблицы, схемы, формы первичных документов, регистров бухгалтерского и налогового учета и т.д.). Материал включается в приложение в целях

сокращения объема основной части выпускной квалификационной работы. Конкретный состав приложений, их объем, включая иллюстрации, определяется по согласованию с руководителем выпускной квалификационной работы.

## 4.5 Оформление выпускной квалификационной работы

При написании выпускной квалификационной работы обучающемуся следует особо обратить внимание на правильное ее оформление, включая оформление текста, заголовков разделов (глав) и подразделов, графического материала (рисунков, таблиц, приложений и пр.), ссылок на список использованных источников и т.д. в соответствии с установленными требованиями.

Работа оформляется в виде текста. Текст на листе должен иметь книжную ориентацию, альбомная ориентация допускается только для таблиц и схем. Основной цвет шрифта – черный.

Поля страницы должны иметь следующие размеры: левое – 35 мм, правое – 15 мм, верхнее и нижнее – 20 мм.

Текст печатается через полтора интервала шрифтом Times New Roman, размер шрифта 14. Абзацный отступ – 1,25. Перенос слов с одной строки на другую производится автоматически.

Наименование всех структурных элементов выпускной квалификационной работы (за исключением приложения) записываются в виде заголовков строчными буквами по центру страницы без подчеркивания (шрифт 14 жирный). Точка после заголовка не ставится. Разделы имеют порядковые номера в пределах всей выпускной квалификационной работы и обозначаются арабскими цифрами без точки. Номер подраздела состоит из номера раздела и подраздела, разделенных точкой. В конце номера подраздела точка не ставится. Разделы основной части ВКР следует начинать с нового листа (страницы). Перенос слов в заголовках не допускается. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой.

Расстояние между заголовком раздела (подраздела) и последующим текстом и расстояние между заголовком раздела (подраздела) и последней строкой предыдущего текста должно быть два межстрочных интервала (через строку).

Цитаты воспроизводятся в тексте выпускной квалификационной работы с соблюдением всех правил цитирования. Цитированная информация заключается в кавычки и указывается номер страницы источника, из которого приводится цитата.

Таблицы применяют для лучшей наглядности и удобства сравнения показателей. Название таблицы, при ее наличии, должно отражать содержание, быть точным, кратким. Название таблицы следует помещать над таблицей слева, без абзацного отступа в одну строку с ее номером через тире. В таблицах допускается применение размера шрифта 12. Таблицу с большим количеством строк допускается переносить на другой лист (страницу). При переносе части таблицы на другой лист (страницу) слово «Таблица» и ее номер указывают один раз, над другими частями пишут слово «Продолжение» и указывают номер таблицы.

Таблицу следует располагать непосредственно после текста, в котором она упоминается впервые, или на следующей странице. На все таблицы должны быть ссылки. При ссылке следует писать слово «таблица» с указанием ее номера.

При ссылках на структурную часть текста выполняемой выпускной квалификационной работы указываются номера разделов, подразделов, перечислений, графического материала, формул, таблиц, приложений, а также графы и строки таблицы. При ссылках следует писать: «... в соответствии с таблицей 1», « ... в соответствии с рисунком 1», «... в соответствии с приложением 1» и т.п.

Перед каждым перечислением следует ставить дефис или строчную букву (за исключением ё, з, й, о, ч, ь, ы, ъ), после которой ставится скобка. Для дальнейшей детализации перечислений необходимо использовать арабские цифры, после которых ставится

скобка, а запись производится с абзацного отступа.

Пояснение значений символов и числовых коэффициентов следует приводить непосредственно под формулой в той же последовательности, в которой они даны в формуле. Пояснения каждого символа следует давать с новой строки в той последовательности, в которой символы приведены в формуле. Первая строка пояснения должна начинаться со слова «где» без двоеточия после него.

Формулы, следующие одна за другой и не разделенные текстом, разделяются запятой. Формулы следует нумеровать порядковой нумерацией в пределах всей работы арабскими цифрами в круглых скобках в крайнем правом положении на строке. Одну формулу обозначают – (1). Ссылки в тексте на порядковые номера формул дают в скобках, например, в формуле (1). Формулы, помещаемые в приложениях, должны даваться отдельной нумерацией арабскими цифрами в пределах каждого приложения с добавлением перед каждой цифрой обозначения приложения, например, формула (В.1).

Страницы нумеруются арабскими цифрами с соблюдением сквозной нумерации по всему тексту. Номер страницы проставляется в правой нижней части листа без точки. Иллюстрации и таблицы, расположенные на отдельных листах, включают в общую нумерацию страниц.

Приложения оформляются на отдельных листах. Каждое из них должно иметь свой тематический заголовок и в правом верхнем углу страницы надпись «Приложение» с указанием его порядкового номера арабскими цифрами. Приложения обозначают заглавными буквами русского алфавита, начиная с А, за исключением букв Ё, З, Й, О, Ч, Ъ, Ы, Ъ. После слова «Приложение» следует буква, обозначающая его последовательность. В случае полного использования букв русского алфавита допускается обозначать приложения арабскими цифрами. Заголовок приложения располагается симметрично относительно текста с прописной буквы отдельной строкой. В тексте на все приложения должны быть даны ссылки. Приложения располагают в порядке ссылок на них в тексте. Приложения должны иметь общую с остальной частью ВКР сквозную нумерацию страниц.

Список использованных источников должен быть оформлен в соответствии с принятыми стандартами ГОСТ Р 7.0.5-2008. «Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления и ГОСТ 7.1-2003 Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления». В список включаются только те источники, которые использовались при подготовке выпускной квалификационной работы. При использовании в работе информации из опубликованных или неопубликованных (рукописей) источников обязательная ссылка на источник. Нарушение этой нормы (использование неправомочных заимствований) является plagiatом. Оформление ссылки должно соответствовать требованиям ГОСТ 7.1-2003 «Система стандартов по информатизации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись». Библиографическое описание. Общие требования и правила составления» и ГОСТ 7.82-2001 «Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов». Недопустимо использовать в тексте выпускной квалификационной работы материал, заимствованный полностью или частично из любых других источников без соответствующей ссылки.

Листы выпускной квалификационной работы должны быть переплетены (сброшюрованы) в твердую обложку типографским способом.

Особое внимание должно уделяться языку и стилю написания выпускной квалификационной работы, свидетельствующем об общем уровне подготовки обучающегося, его профессиональной культуре.

#### **4.6 Порядок проверки выпускной квалификационной работы в системе «Антиплагиат» и допуска ее к защите**

Законченную ВКР обучающийся предоставляет руководителю выпускной квалификационной работы для проверки самостоятельности ее выполнения в печатном и элек-

tronном виде (в формате \*.doc) не позднее, чем за 10 дней до предварительной защиты. Проверка на самостоятельность выполнения выпускной квалификационной работы осуществляется с использованием системы «Антиплагиат».

При предоставлении ВКР обучающийся заполняет и подписывает заявление по установленной форме (Приложение Е).

В заявлении подтверждается факт отсутствия в ВКР заимствований из печатных и электронных источников третьих лиц, не подкрепленных соответствующими ссылками, и информированность обучающегося о возможных санкциях в случае обнаружения плагиата. Непредставление обучающимся заявления автоматически влечет за собой отказ в допуске письменной работы к защите.

Ответственность за проверку письменной работы на плагиат возлагается на руководителя выпускной квалификационной работы и контролируется заведующим выпускающей кафедрой.

Проверка ВКР на плагиат осуществляется руководителем выпускной квалификационной работы в соответствии с порядком осуществления проверки письменных работ системой «Антиплагиат» (Приложение Ж).

Руководитель выпускной квалификационной работы направляет ее текст для загрузки на веб-ресурсе. При отправке обязательно заполняются поля «фамилия обучающегося», «имя обучающегося», «отчество обучающегося», «электронная почта руководителя», «тема работы», «ФИО руководителя». Отчет с результатами проверки поступает на электронную почту руководителя выпускной квалификационной работы.

На основании предоставленного отчета руководитель выпускной квалификационной работы принимает решение о доработке с последующей повторной проверкой работы на плагиат, или о предоставлении работы к защите.

Обучающийся допускается к защите при наличии в ней допустимого объема заимствованного текста. В случае обнаружения намеренного плагиата в тексте данной выпускной квалификационной работы не допускается к публичной защите и оценивается как неудовлетворительная. Окончательное решение о корректности использования заимствований в письменных работах, обучающихся принимает руководитель выпускной квалификационной работы. Решение о допуске выпускной квалификационной работы к защите указывается руководителем в отзыве, оформленного по установленной форме (Приложение К).

При положительном решении руководитель оформляет отзыв на выпускную квалификационную работу с учетом результатов проверки на плагиат и представляет его вместе с выпускной квалификационной работой и отчетом о проверке на утверждение заведующему кафедрой, который принимает решение о допуске к защите.

При отказе руководителем в допуске выпускной квалификационной работы до защиты работа должна быть переработана и представлена к защите в другой временной период согласно графика работы ГЭК.

Обучающийся, не допущенный к защите выпускной квалификационной работы, считается не выполнившим учебный план.

## **4.7 Предварительная защита выпускной квалификационной работы**

Предварительная защита проводится не позднее, чем за месяц до даты процедуры защиты выпускных квалификационных работ.

С целью осуществления выпускающей кафедрой контроля качества выпускных квалификационных работ и подготовки обучающихся к процедуре защиты проводится заседание выпускающей кафедры, где каждый обучающийся в присутствии руководителя выпускной квалификационной работы проходит предварительную защиту выпускной квалификационной работы. К предварительной защите обучающийся представляет задание на выполнение выпускной квалификационной работы и полный непереплетенный

(несброшюрованный) вариант выпускной квалификационной работы.

В обязанности членов выпускающей кафедры входит:

- оценка степени готовности выпускной квалификационной работы;
- рекомендации по устранению выявленных недостатков работы (при их наличии);
- рекомендации о допуске выпускной квалификационной работы к процедуре защиты.

Результаты обсуждения выпускных квалификационных работ: оценка степени готовности, рекомендации по устранению выявленных недостатков работы (при их наличии), рекомендация о допуске (не допуске) к процедуре защиты фиксируются в протоколе заседания выпускающей кафедры.

## **4.8 Рецензирование выпускной квалификационной работы**

Выпускная квалификационная работа подлежит внешнему рецензированию. В качестве рецензентов могут привлекаться специалисты, имеющие высшее образование и работающие в государственных учреждениях, в сфере бизнеса, а также профессора и преподаватели других вузов, не работающие на выпускающей кафедре в качестве совместителей. При этом предпочтение отдается специалистам тех учреждений и организаций, где обучающийся проходил преддипломную практику.

Выпускная квалификационная работа предоставляется официальному рецензенту обязательно в переплетенном виде не позднее, чем за 10 дней до защиты и возвращается на выпускающую кафедру вместе с официальной рецензией не позднее, чем за 5 дней до защиты выпускной квалификационной работы. Рецензия выполняется по установленной форме (Приложение Л).

В рецензии должно быть отмечено значение изучения данной темы, ее актуальность, теоретическая и практическая ценность, а также насколько успешно обучающийся справился с раскрытием темы работы и рассмотрение теоретических и практических вопросов.

Рецензенту следует обратить внимание на содержание и оформление выпускной квалификационной работы. При этом следует обратить внимание на:

- полноту и глубину рассмотрения проблемы, соответствующей теме выпускной квалификационной работы;
- использование отечественной и зарубежной литературы;
- используемые методы анализа проблемы;
- грамотность оформления, достаточность иллюстрационного материала и т.д.

В рецензии указывается оценка, которую заслуживает выпускная квалификационная работа.

Подпись рецензента должна быть заверена печатью организации.

При получении обучающимся рецензии ему, совместно с руководителем выпускной квалификационной работы, следует подготовить ответ за замечания.

В случае, если рецензент, исходя из содержания выпускной квалификационной работы, не считает возможным допустить выпускника к защите работы в ГЭК, этот вопрос рассматривается в Плодоовоющем институте им. И.В. Мичурин ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ с участием руководителя и автора выпускной квалификационной работы.

## **4.9 Порядок защиты выпускной квалификационной работы**

Защита выпускной квалификационной работы является итоговым испытанием государственной аттестации выпускников и проводится в соответствии с графиком итоговой государственной аттестации. К защите выпускной квалификационной работы следует готовиться основательно и серьезно. Обучающийся должен не только написать высококаче-

ственную работу, но и уметь защитить ее.

На защиту предоставляется полностью оформленная (переплетенная в твердом переплете) выпускная квалификационная работа, в которую вкладываются отзыв руководителя выпускной квалификационной работы и внешняя рецензия. Выпускная квалификационная работа должна быть представлена секретарю комиссии не позднее 12 часов рабочего дня, предшествующего дню защиты. Защита выпускной квалификационной работы проводится на открытом заседании комиссии с участием не менее двух третей ее состава.

Обучающийся должен подготовить доклад, в котором необходимо четко и кратко изложить основные положения выпускной квалификационной работы, при этом для большей наглядности следует представить презентацию (демонстрационный материал, основанный на иллюстративном материале выпускной квалификационной работы). Перечень слайдов, представляемых на защиту, определяется обучающимся совместно с руководителем выпускной квалификационной работы.

В докладе следует отразить: актуальность темы; цель выпускной квалификационной работы; задачи, решаемые для достижения этой цели; объекта и краткое изложение сути проведенного исследования; выявленные недостатки и предложения по их устранению, направления совершенствования методов проведения земельного кадастра. Продолжительность доклада должна составлять 7-10 минут.

После доклада обучающемуся задаются вопросы по теме выпускной квалификационной работы. Уяснив сущность вопросов, он должен дать краткий и убедительный ответ. Затем руководитель выпускной квалификационной работы или члены ГЭК зачитывают отзыв и рецензию на выпускную квалификационную работу. После этого обучающемуся предоставляется слово для квалифицированного ответа на замечания рецензента (согласиться с ними, аргументировано опровергнуть их, отстаивая свою точку зрения или объяснив причину недоработок и каким способом их надо устраниить). Во время защиты ведется протокол заседания ГЭК, в котором отражаются все заданные вопросы, ответы.

После окончания защиты проводится закрытое заседание ГЭК, на котором подводятся итоги ее работы, оцениваются ВКР и принимается решение о присвоении соответствующей квалификации, а также о рекомендации для поступления его в магистратуру.

Для оценки сформированности компетенций при защите выпускной квалификационной работы используется разработанная форма (Приложение М).

Основными критериями оценки выпускных квалификационных работ являются следующие:

- актуальность и научная новизна темы работы;
- практическая значимость работы;
- применение современной методологии исследования;
- умение работать с нормативной литературой;
- комплексный, системный подход к разработке и решению проблемы;
- умение грамотно, стройно и логически обоснованно излагать свои мысли, обобщать расчеты, строить графики, схемы и чертежи;
- умение грамотно применять методический инструментарий земельного кадастра;
- оформление работы в соответствии с установленными требованиями.

При оценке на защите выпускной квалификационной работы ГЭК также принимает во внимание следующие моменты:

- отзыв на выпускную квалификационную работу научного руководителя;
- презентация и содержание доклада;
- качество, полнота и глубина ответов на вопросы членов комиссии.

Оценка «отлично» выставляется в случае, если:

- выпускная квалификационная работа содержит грамотно изложенные теоретическую и нормативную базу, зарубежный опыт и результаты исследования, глубокий комплексный анализ, характеризуется логичным, последовательным изложением материала с соответствующими выводами, обоснованными предложениями и расчетами;

- имеет положительный отзыв научного руководителя;
- при защите обучающийся показывает глубокое знание рассматриваемой темы, свободно оперирует данными исследования, вносит обоснованные предложения по совершенствованию деятельности объекта и эффективному использованию выявленных резервов, без затруднений отвечает на поставленные вопросы и комментирует представленный к защите демонстрационный материал.

Оценка «хорошо» выставляется в случае, если:

- выпускная квалификационная работа содержит грамотно изложенные теоретическую и нормативную базу и результаты исследования, достаточно подробный анализ, характеризуется последовательным изложением материала с соответствующими выводами, однако с частично обоснованными предложениями;
- работа имеет положительный отзыв научного руководителя;
- при защите обучающийся показывает знания вопросов темы, достаточно свободно оперирует данными исследования, вносит отчасти обоснованные предложения по совершенствованию деятельности объекта и эффективному использованию выявленных резервов, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы и комментирует представленный к защите презентационный материал.

Оценка «удовлетворительно» выставляется в случае, если:

- выпускная квалификационная работа содержит недостаточно структурированную теоретическую главу, базируется на практических данных, но отличается поверхностным анализом, в ней просматривается непоследовательность изложения материала и представление необоснованных предложений;
- в отзыве руководителя имеются замечания по содержанию работы и методике ее выполнения;
- при защите обучающийся проявляет неуверенность, показывает слабое знание исследуемой в работе темы, не дает полного, аргументированного ответа на заданные вопросы.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется в случае, если:

- выпускная квалификационная работа не содержит грамотно изложенные теоретическую и нормативную базу и результаты исследования, а также отличается несоответствием требованиям, предъявляемым к ее содержанию и оформлению;
- в отзыве руководителя имеются существенные критические замечания;
- при защите обучающийся затрудняется с ответом на поставленные вопросы, не знает теоретических аспектов работы, допускает существенные ошибки, не подготовлен демонстрационный материал.

Решение комиссии принимается простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов председатель комиссии (или заместитель председателя комиссии) обладает правом решающего голоса. Результаты защиты определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний ГЭК. После объявления результатов защиты заседание ГЭК объявляется закрытым.

Итоги защиты выпускных квалификационных работ обсуждаются на заседании кафедры ландшафтной архитектуры, землеустройства и кадастров и ученого совета Плодово-овощного института имени И.В. Мичурина.

## 4.10 Список рекомендуемой литературы

### 4.10.1 Основная учебная литература

1. Географические информационные системы : учеб. пособие / С.В. Богомазов, Е.В. Павликова, О.А. Ткачук .— Пенза : РИО ПГСХА, 2015 .— 120 с. : ил. — Режим доступа: <https://rucont.ru/efd/301322>

2. Дубенок Н.Н. Землеустройство с основами геодезии :учебник для вузов / Н.Н. Дубенок, А.С. Шуляк :Колос, 2002(2003)г.-319с.
3. Зворыкин, Н.Н. Крестьянское землеустройство и неотложная аграрная реформа в России. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2014. — 220 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/50401> — Загл. с экрана.
4. Перцик, Е. Н. Теоретические основы проектирования городов : учебное пособие для академического бакалавриата [Электронный ресурс] / Е. Н. Перцик. — 2-е изд., стер. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 170 с. — (Бакалавр. Академический курс. Модуль.). — ISBN 978-5-534-00796-1. - Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/book/B9160B53-B3A5-4987-A81E-189D65F3C276>

5. Пылаева, А. В. Основы кадастровой оценки недвижимости : учебное пособие для академического бакалавриата [Электронный ресурс] / А. В. Пылаева. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 140 с. — (Университеты России). — ISBN 978-5-534-04257-3. – Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/book/88546E80-C02B-4732-9A94-22785098BBAC>

#### **4.10.2. Дополнительная учебная литература**

1. Адигамова, З.С. Проектирование гражданских зданий : учеб. пособие [Электронный ресурс] / Лихненко Е. В., З.С. Адигамова .— Оренбург : ГОУ ОГУ, 2008 .— 107 с. - Режим доступа: <https://rucont.ru/efd/192926> - Загл. с экрана.
2. Васильева Н.В. Основы землепользования и землеустройства: учебник и практикум для академического бакалавриата / Н.В. Васильева.- М. : Издательство Юрайт, 2017. — 376 с. – Серия: бакалавр. Академический курс. - ISBN 978-5-534-00498-4. – Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/viewer/9C4A0FC2-D85B-412D-979F-418B599F63A0>
3. Вострокнутов, А. Л. Основы топографии : учебник для академического бакалавриата [Электронный ресурс] / А. Л. Вострокнутов, В. Н. Супрун, Г. В. Шевченко ; под общ. ред. А. Л. Вострокнутова. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 185 с. — (Бакалавр. Академический курс. Модуль.). — ISBN 978-5-9916-9797-2. – Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/book/4628BB2E-7D89-43BA-8ED4-C6FE27B53FB3>
4. Дубенок Н.Н. Землеустройство с основами геодезии:учебник для вузов / Н.Н. Дубенок, А.С. Шуляк :Колос, 2002(2003)г.-319с.
5. Липски, С. А. Земельная политика : учебник для академического бакалавриата [Электронный ресурс] / С. А. Липски. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 236 с. — (Университеты России). — ISBN 978-5-534-00531-8. - Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/book/CEC82EF6-93D1-46E4-9D23-C8AC33A0B3DD>
6. Макаров, К. Н. Инженерная геодезия: учебник для вузов [Электронный ресурс] / К. Н. Макаров. — 2-е изд., испр. И доп. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 349 с. — (Специалист). — ISBN 978-5-534-02446-3. – Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/book/E3D5E666-879E-4D12-A5EC-80DB129FFC1D>
7. Огуреева, Г. Н. Экологическое картографирование: учебное пособие для академического бакалавриата [Электронный ресурс] / Г. Н. Огуреева, Т. В. Котова, Л. Г. Емельянова. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 155 с. — (Университеты России). — ISBN 978-5-534-01373-3. – Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/book/3FC7294C-23FA-4194-BD1F-DF6C7783E48C>
8. Перцик, Е. Н. ТERRиториальное планирование: учебник для академического бакалавриата [Электронный ресурс] / Е. Н. Перцик. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 390 с. — (Авторский учебник). — ISBN 978-5-534-01237-8. - Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/book/1D73719D-DBAE-4DA5-8A37-2D181AD84BA6>
9. Пылаева, А. В. Модели и методы кадастровой оценки недвижимости: учебное пособие для академического бакалавриата [Электронный ресурс] / А. В. Пылаева. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 173 с. — (Университеты России).

— ISBN 978-5-534-04262-7 – Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/book/6143C70B-47C7-4846-ADFD-55D0140B74DA>

## **4.11 Информационные и цифровые технологии (программное обеспечение, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы)**

Учебная дисциплина (модуль) предусматривает освоение информационных и цифровых технологий. Реализация цифровых технологий в образовательном пространстве является одной из важнейших целей образования, дающей возможность развивать конкурентоспособные качества обучающихся как будущих высококвалифицированных специалистов.

Цифровые технологии предусматривают развитие навыков эффективного решения задач профессионального, социального, личностного характера с использованием различных видов коммуникационных технологий. Освоение цифровых технологий в рамках данной дисциплины (модуля) ориентировано на способность безопасно и надлежащим образом получать доступ, управлять, интегрировать, обмениваться, оценивать и создавать информацию с помощью цифровых устройств и сетевых технологий. Формирование цифровой компетентности предполагает работу с данными, владение инструментами для коммуникации.

### **4.11.1 Электронно-библиотечная системы и базы данных**

1. ООО «ЭБС ЛАНЬ» (<https://e.lanbook.ru/>) (договор на оказание услуг от 03.04.2024 № б/н (Сетевая электронная библиотека)

2. База данных электронных информационных ресурсов ФГБНУ ЦНСХБ (договор по обеспечению доступа к электронным информационным ресурсам ФГБНУ ЦНСХБ через терминал удаленного доступа (ТУД ФГБНУ ЦНСХБ) от 09.04.2024 № 05-УТ/2024)

3. Электронная библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Руконт»: Коллекции «Базовый массив» и «Колос-с. Сельское хозяйство» (<https://rucont.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа от 26.04.2024 № 1901/БП22)

4. ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» (<https://urait.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа к образовательной платформе ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» от 07.05.2024 № 6555)

5. Электронно-библиотечная система «Вернадский» (<https://vernadsky-lib.ru>) (договор на безвозмездное использование произведений от 26.03.2020 № 14/20/25)

6. База данных НЭБ «Национальная электронная библиотека» (<https://rusneb.ru/>) (договор о подключении к НЭБ и предоставлении доступа к объектам НЭБ от 01.08.2018 № 101/НЭБ/4712)

7. Соглашение о сотрудничестве по оказанию библиотечно-информационных и социокультурных услуг пользователям университета из числа инвалидов по зрению, слабовидящих, инвалидов других категорий с ограниченным доступом к информации, лиц, имеющих трудности с чтением плоскопечатного текста ТОГБУК «Тамбовская областная универсальная научная библиотека им. А.С. Пушкина» (<https://www.tambovlib.ru>) (соглашение о сотрудничестве от 16.09.2021 № б/н)

#### **4.11.2. Информационные справочные системы**

1. Справочная правовая система КонсультантПлюс (договор поставки, адаптации и сопровождения экземпляров систем КонсультантПлюс от 11.03.2024 № 11921 /13900/ЭС)
2. Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ» (договор на услуги по сопровождению от 15.01.2024 № 194-01/2024)

#### **4.11.3. Современные профессиональные базы данных**

1. База данных нормативно-правовых актов информационно-образовательной программы «Росметод» (договор от 15.08.2023 № 542/2023)
2. База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU – российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования - <https://elibrary.ru/>
3. Портал открытых данных Российской Федерации - <https://data.gov.ru/>
4. Открытые данные Федеральной службы государственной статистики - <https://rosstat.gov.ru/opendata>

#### **4.11.4. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства**

№	Наименование	Разработчик ПО ( правообладатель)	Доступность (лицензионное, свободно распространяющееся)	Ссылка на Единый реестр российских программ для ЭВМ и БД (при наличии)	Реквизиты подтверждающего документа (при наличии)
1	Microsoft Windows, Office Professional	Microsoft Corporation	Лицензионное	-	Лицензия от 04.06.2015 № 65291651 срок действия: бессрочно
2	Антивирусное программное обеспечение KasperskyEndpointSecurity для бизнеса	АО «Лаборатория Касперского» (Россия)	Лицензионное	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/366574/?phrase_id=415165">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/366574/?phrase_id=415165</a>	Сублицензионный договор с ООО «Софтекс» от 24.10.2023 № б/н, срок действия: с 22.11.2023 по 22.11.2024
3	МойОфисСтандартный - Офисный пакет для работы с доку-	ООО «Новые облачные технологии» (Россия)	Лицензионное	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/301631/?phrase_id=2698444">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/301631/?phrase_id=2698444</a>	Контракт с ООО «Рубикон» от 24.04.2019 № 0364100000819000

	ментами и почтой (myoffice.ru)				012 срок действия: бессрочно
4	Офисный пакет «P7-Офис» (десктопная вер- сия)	АО «Р7»	Лицензионное	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/306668/?sphrase_id=4435041">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/306668/?sphrase_id=4435041</a>	Контракт с ООО «Софтекс» от 24.10.2023 № 0364100000823000 007 срок действия: бессрочно
5	Операционная си- стема «Альт Обра- зование»	ООО "Базальт свободное программное обеспечение"	Лицензионное	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303262/?sphrase_id=4435015">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303262/?sphrase_id=4435015</a>	Контракт с ООО «Софтекс» от 24.10.2023 № 0364100000823000 007 срок действия: бессрочно
6	Программная си- стема для обнару- жения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антипла- гият ВУЗ» ( <a href="https://docs.antiplagiaus.ru">https://docs.antiplagiaus.ru</a> )	АО «Антипла- гият» (Россия)	Лицензионное	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303350/?sphrase_id=2698186">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303350/?sphrase_id=2698186</a>	Лицензионный договор с АО «Антиплагият» от 23.05.2024 № 8151, срок дей- ствия: с 23.05.2024 по 22.05.2025
7	Acrobat Reader - просмотр доку- ментов PDF, DjVu	Adobe Systems	Свободно распространя- емое	-	-
8	FoxitReader - просмотр доку- ментов PDF, DjVu	FoxitCorporati on	Свободно распространя- емое	-	-

#### **4.11.5. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

1. <http://rucont.ru/>
  2. <http://window.edu.ru>
  3. <http://e.lanbook.com>
  4. <http://snip-info.ru/>
  5. <http://salgirka.com>
  6. <http://zelensad.com.ua>
  7. <http://banklandshaft.at.ua>
  8. <http://www.nlr.ru> (Российская национальная библиотека);
  9. <http://www.viniti.ru> (Реферативный журнал);
  10. <http://www.library.ru> (Виртуальная справочная служба);
  11. <http://dic.academic.ru> (Словари и энциклопедии);
  12. <http://geo.web.ru> (Информационные Интернет-ресурсы Геологического факультета МГУ);
  14. <http://www.ribk.net> (Российский информационно-библиотечный консорциум);
  15. <http://www.consultant.ru> (Законодательство РФ, кодексы, законы, приказы и другие документы);
  16. <http://www.garant.ru> (Законодательство РФ, кодексы, законы, приказы и др. документы);
  17. <http://www.roscadastre.ru> (Сайт некоммерческого партнерства «Кадастровые инженеры»);
- <http://www.economy.gov.ru> (Министерство экономического развития РФ).

#### **4.11.6. Цифровые инструменты, применяемые в образовательном процессе**

1. LMS-платформа Moodle
2. Виртуальная доска Миро: [miro.com](https://miro.com)
3. Виртуальная доска SBoard <https://sboard.online>
4. Виртуальная доска Padlet: <https://ru.padlet.com>
5. Облачные сервисы: Яндекс.Диск, Облако Mail.ru
6. Сервисы опросов: Яндекс Формы, MyQuiz
7. Сервисы видеосвязи: Яндекс телемост, Webinar.ru
8. Сервис совместной работы над проектами для небольших групп Trello <http://www.trello.com>

#### **4.11.7. Цифровые технологии, применяемые при изучении программы**

№	Цифровые технологии	Виды учебной работы, выполняемые с применением цифровой технологии	Формируемые компетенции	ИДК
1.	Облачные технологии	Лекции Практические занятия	ПК-1	ИД-1,2,3
2.	Большие данные	Лекции Практические занятия	ПК-1	ИД-1,2,3
3.	Технологии беспроводной связи	Лекции Самостоятельная работа	ПК-1	ИД-1,2,3

#### **5. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ЗАЩИТЫ ВЫПУСКНЫХ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ РАБОТ**

Критерии оценки защиты выпускных квалификационных работ:

- актуальность темы исследования;
- глубина и обстоятельность раскрытия темы, содержательность работы, качество анализа научных источников и практического опыта;
- степень самостоятельности и поисковой активности выпускника, творческий подход к делу;
- композиционная четкость, логическая последовательность и грамотность изложения материала выпускной квалификационной работы;
- правильность оформления доклада и презентации

Шкала оценочных средств

Уровни освоения компетенций	Критерии оценивания	Оценочные средства (кол-во баллов)
Продвинутый (75-100 баллов) «отлично»	<p>Полнота знаний нормативного, теоретического и практического материала, демонстрация умений и навыков от 75 до 100%</p> <p>Полное знание материала выпускной квалификационной работы с раскрытием сущности и области применения знаний, типовых методик расчета;</p> <p>Умение ясно, логично и грамотно излагать изученный материал, производить собственные размышления, делать умозаключения и выводы с добавлением комментариев, пояснений, обоснований;</p> <p>Умение извлекать и использовать основную (важную) информацию из заданных нормативных, учебно-методических, научно-периодических источников</p> <p>Умение собирать, систематизировать, анализи-</p>	вопросы к докладчику (75-100 баллов);

	<p>ровать и грамотно использовать практический материал для иллюстрации теоретических положений</p> <p>Умение самостоятельно решать проблему / задачу на основе изученных методов, приемов, технологий</p> <p>Умение ясно, четко, логично и грамотно излагать собственные размышления, делать умозаключения и выводы</p> <p>Умение соблюдать заданную форму изложения</p> <p>Умение пользоваться ресурсами глобальной сети (интернет)</p> <p>Умение определять, формулировать проблему и находить пути ее решения</p> <p>Умение самостоятельно принимать решения на основе проведенных исследований</p> <p>Умение создавать содержательную презентацию выполненной работы</p> <p>Грамотное владение методикой инновационного проектирования при обработке полученных данных</p> <p>Свободное владение терминологией и основными теоретическими положениями по проблематике излагаемого материала</p>	
Базовый (50-74 балла) «хорошо»	<p>Полнота знаний нормативного, теоретического и практического материала от 51 до 74%</p> <p>Знание основных теоретических и методических положений по изученному материалу</p> <p>Умение собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать практический материал для иллюстрации теоретических положений, не допуская существенных ошибок;</p> <p>Умение собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников, не допуская существенных ошибок</p> <p>Умение собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать практический материал для иллюстрации теоретических положений, не допуская существенных ошибок</p> <p>Умение ясно, четко, логично и грамотно излагать собственные размышления, делать умозаключения и выводы, не допуская существенных ошибок</p> <p>Умение пользоваться ресурсами глобальной сети (интернет)</p> <p>Умение самостоятельно принимать решения на основе проведенных исследований, не допуская существенных ошибок</p> <p>Владение теорией и практикой функционирования организаций различных организационно-правовых форм и направлений деятельности и их взаимосвязей</p> <p>Владение терминологией и основными теоретическими положениями по проблематике излагаемого материала, не допуская существенных ошибок</p>	вопросы к докладчику (50-74 балла);
Пороговый	Полнота знаний нормативного, теоретического и	вопросы

(35- 49 баллов) «удовлетворительно»	<p>практического материала от 35 до 49%</p> <p>Поверхностное знание сущности изучаемого процесса и явления и их принадлежности к соответствующей группе без указания методики определения;</p> <p>Умение осуществлять поиск информации по полученному заданию, сбор и частичный анализ данных при проведении конкретных инновационных проектов;</p> <p>Умение извлекать и использовать основную (важную) информацию из заданных нормативных, учебно-методических, научно-периодических источников</p> <p>Выполнение инновационного проектирования с погрешностями методологического плана, ошибками в интерпретации, но позволяющих сделать заключение о верном ходе решения поставленной задачи</p> <p>Владение терминологией и основными теоретическими положениями по проблематике излагаемого материала с неточностями, нарушением последовательности изложения материала</p>	к докладчику (35-49 баллов);
Низкий (допороговый) (компетенция не сформирована) (менее 35 баллов) «неудовлетворительно»	<p>Полнота знаний нормативного, теоретического и практического материала до 34%</p> <p>Отрывочное, без логической последовательности изложение информации, косвенным образом затрагивающей некоторые аспекты процесса.</p> <p>Неумение выполнить собственные расчеты аналогичного характера по образцу, неидентификация организаций, незнание показателей в предложенном примере;</p> <p>Неумение извлекать и использовать основную (важную) информацию из заданных нормативных, учебно-методических и научно-периодических источников</p> <p>Неумение соблюдать заданную форму изложения</p> <p>Невладение процедурами по применению инновационных методов</p> <p>Невладение терминологией и основными теоретическими положениями по проблематике излагаемого материала</p>	вопросы к докладчику (0-34 баллов);

Критерии оценки соответствия уровня сформированности компетенций выпускников требованиям стандарта

Критерии оценки	Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно
-----------------	---------	--------	-------------------	---------------------

Уровень теоретической и научно-исследовательской проработки проблемы (УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3)	Выполнение полного 80-100% объема работы; на высоком теоретическом уровне; правильная и четкая постановка проблем	Объем работ выполнен на 60-79%; на достаточно высоком теоретическом уровне; по основным вопросам ответ правильный, но неполный	Объем работ выполнен на 40-59%; на невысоком теоретическом уровне; с нечеткой постановкой проблем	Объем работ выполнен менее чем на 39%; на низком теоретическом уровне; с неправильной постановкой проблем
Качество анализа проблемы (УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6)	Глубокий анализ поставленных проблем в полном объеме в соответствии с современными методиками	Недостаточно глубокий анализ поставленных проблем в полном объеме в соответствии с современными методиками	Неглубокий анализ поставленных проблем в неполном объеме и частично не в соответствии с современными методиками	Поверхностный или недостаточный анализ поставленных проблем в несогласии с современными методиками
Полнота и системность вносимых предложений по рассматриваемой проблеме (УК-1; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6)	По итогам работы даны грамотные, систематизированные и обоснованные предложения и рекомендации в соответствие поставленными задачами и заявленными проблемами	По итогам работы даны грамотные, но недостаточно систематизированные и обоснованные предложения и рекомендации в соответствие поставленными задачами	По итогам работы даны грамотные, но недостаточно систематизированные и плохо обоснованные предложения и отсутствие четких рекомендаций	По итогам работы даны не грамотные, не систематизированные и плохо обоснованные предложения; отсутствие рекомендаций
Уровень апробации работы и публикаций (УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ПК-5; ПК-6)	Работа прошла полную апробацию на производстве и имеется публикация по исследуемым проблемам	Работа частично прошла апробацию на производстве и имеется публикация по исследуемым проблемам	Работа прошла апробацию на производстве; отсутствует публикация по исследуемым проблемам	Работа не прошла апробацию на производстве; отсутствует публикация по исследуемым проблемам
Объем экспериментальных исследований и степень внедрения в производство (УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6)	Глубокие и полные экспериментальные исследования с высокой степенью внедрения их в производство	Недостаточно глубокие, но полные экспериментальные исследования с средней степенью внедрения их в производство	Неглубокие и неполные экспериментальные исследования с низкой степенью внедрения их в производство	Поверхностные и плохо проведенные экспериментальные исследования или их отсутствие без внедрения в производство

Самостоятельность разработки (УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2)	Способность творчески применять полученные знания путем самостоятельного конструирования способа деятельности, поиска новых решений проблем	С недостаточно высокой способностью творчески применять полученные знания путем самостоятельного конструирования способа деятельности, поиска новых решений проблем	С низкой способностью творчески применять полученные знания путем самостоятельного конструирования способа деятельности, поиска новых решений проблем	Способность творчески применять полученные знания путем самостоятельного конструирования способа деятельности, поиска новых решений проблем не проявлена
Степень владения современными программными продуктами и компьютерными технологиями (УК-5; УК-6; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6)	Грамотное владение ресурсами глобальной сети (интернет) при обработке экспертных и других данных, правильность расчетов и выводов с их использованием	Достаточно грамотное владение ресурсами глобальной сети (интернет) при обработке экспертных и других данных, без ошибок в обработке и расчетах	Недостаточно грамотное владение ресурсами глобальной сети (интернет) при обработке экспертных и других данных, допускает ошибки в обработке и расчетах	Неграмотное владение ресурсами глобальной сети (интернет) при обработке экспертных и других данных
Навыки публичной дискуссии, защиты собственных научных идей, предложений и рекомендаций (УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5)	Правильные и четкие ответы на дополнительные вопросы; способность формировать собственное мнение по актуальным вопросам, грамотные и обоснованные предложения и рекомендации	По основным и дополнительным вопросам ответ правильный, но неполный; не достаточная способность формировать собственное мнение по актуальным вопросам	По основным и дополнительным вопросам ответ правильный, но неполный; отсутствует способность формировать собственное мнение, наблюдается неуверенность в ответах	По основным и дополнительным вопросам ответ неправильный, отсутствует способность формировать собственное мнение

Качество презентации результатов работы (УК-2; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5)	По результатам работы представлена качественная презентация, полностью охватывающая все исследования с возможностью сделать четкие и правильные выводы	По результатам работы представлена качественная презентация, но не полностью охватывающая все результаты исследования	По результатам работы представлена не достаточно качественная презентация, которая не охватывает все результаты исследования, имеются ошибки	По результатам работы не представлена презентация
Общий уровень культуры общения с аудиторией (УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5)	Умение ясно, логично и грамотно излагать изученный материал, производить собственные размышления, делать умозаключения и выводы с добавлением комментариев, пояснений и обоснований	Умение достаточно ясно, логично и грамотно излагать изученный материал, пытаясь делать умозаключения и выводы с добавлением комментариев, пояснений и обоснований	Умение не достаточно ясно, логично и грамотно излагать изученный материал, без попыток делать умозаключения и выводы	Отсутствие умения ясно, логично и грамотно излагать изученный материал; неумение формулировать собственное мнение
Готовность к практической деятельности в условиях рыночной экономики, изменения при необходимости направления профессиональной деятельности в рамках предметной области знаний и практических навыков (УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6)	Полная готовность к практической деятельности в современных условиях по полученной специальности с умением широко и грамотно применять знания и практические навыки в рамках предметной области	Хорошая готовность к практической деятельности в современных условиях по полученной специальности с умением грамотно применять знания и практические навыки в рамках предметной области	Удовлетворительная готовность к практической деятельности в современных условиях по полученной специальности	Не достаточная готовность к практической деятельности в современных условиях по полученной специальности

## 6. ПОРЯДОК ПОДАЧИ И РАССМОТРЕНИЯ АПЕЛЛЯЦИЙ

По результатам государственных аттестационных испытаний обучающийся имеет право на апелляцию.

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 эк-

замена.

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, а также письменные ответы обучающегося (при их наличии) (для рассмотрения апелляции по проведению государственного экзамена) либо выпускную квалификационную работу, отзыв и рецензию (рецензии) (для рассмотрения апелляции по проведению защиты выпускной квалификационной работы).

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 процедуры проведения государственного аттестационного испытания апелляционная комиссия принимает одно из следующих решений:

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

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

В случае удовлетворения апелляции результат проведения государственного аттестационного испытания подлежит аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию для реализации решения апелляционной комиссии. Обучающемуся предоставляется возможность пройти государственное аттестационное испытание в сроки, установленные университетом.

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру 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 организации в соответствии с ФГОС ВО по направлению 21.04.02 Землеустройство и кадастры.

Апелляция на повторное проведение государственного аттестационного испытания не принимается.

## **7. ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ**

Для обучающихся из числа инвалидов государственная итоговая аттестация проводится организацией с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных способностей и возможностей.

дуальных 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 пись-

менной 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).

## ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение А

### Примерная тематика выпускных квалификационных работ

1. Анализ состояния и использования земель сельскохозяйственного назначения в хозяйстве.
2. Сравнение эффективности различных способов межевания.
3. Эффективность различных видов контроля за использованием и охраной земель.
4. Прогнозирование использования земельных ресурсов в административном районе.
5. Анализ инвентаризации различных категорий земель.
6. Актуализация кадастровой стоимости различных категорий земель.
7. Оценка рыночной стоимости земельных участков и иных объектов недвижимости.
8. Эффективность ведения государственного земельного контроля в муниципальном образовании.
9. Управление земельными ресурсами города, административного района (субъекта РФ).
10. Инвентаризация земель по материалам космической съемки.
11. Инвентаризация земель различных категорий и угодий в хозяйстве (районе).
12. Муниципальный и производственный контроль за использованием земельных ресурсов в системе управления объектами недвижимости.
13. Охрана и рациональное использование земельных ресурсов в административном районе.
14. Эколого-хозяйственное районирование земельного фонда
15. Применение мониторинга плодородия почв в целях совершенствования системы землеустройства хозяйства.
16. Мониторинг подтопленных земель и совершенствование системы землеустройства хозяйства.
17. Мониторинг засоленных земель и совершенствование системы землеустройства хозяйства.
18. Мониторинг каменистости почв и совершенствование системы землеустройства хозяйства.
19. Мониторинг проявления эрозионных процессов и его применение при совершенствовании системы землеустройства.
20. Использование ГИС-технологий для управления земельными ресурсами муниципального образования.
21. Планирование использования земельных участков и иных объектов недвижимости административно-территориальных образований.
22. Перспективное планирование размещения объектов недвижимости с использованием материалов государственного кадастра недвижимости.
23. Прогнозирование использования земель в субъекте РФ, районе или населенном пункте.
24. Применение методов прогнозирования использования земельных ресурсов в схеме землеустройства района.
25. Применение данных государственного кадастра недвижимости для обоснования развития и размещения линейных объектов.
26. Прогнозирование использования объектов недвижимости по данным кадастра недвижимости и мониторинга земель в районе (регионе).
27. Разработка перспективного развития территории муниципального образования с привлечением данных государственного кадастра недвижимости.

28. Применение данных кадастровой оценки земель при землеустройстве.
29. Проведение землеустройства различных территорий.
30. Использование материалов почвенного обследования в целях совершенствования системы землеустройства хозяйства.
31. Совершенствование структуры севооборотов в системе землеустройства хозяйства.
32. Эффективность использования естественных кормовых угодий в системе землеустройства хозяйства.
33. Обоснование изменения площади естественных кормовых угодий (пашни) в системе землеустройства хозяйства.
34. Организация и разведение лесных насаждений в системе землеустройства хозяйства.
35. Анализ причин приостановки и отказа при постановке земельных участков на государственный кадастровый учет.
36. Агроэкологический мониторинг в агроландшафтном земледелии (компоненты агроэкологического мониторинга, цели, задачи, структура и подходы к ведению мониторинга).
37. Бонитировка почв и её влияние на кадастровую стоимость.
38. Проекты и схемы землеустройства в программах социального развития городов.
39. Организация угодий, севооборотов и устройство их территории в сельскохозяйственном предприятии.
40. Кадастровая оценка объектов недвижимости.

Приложение Б

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Мичуринский государственный аграрный университет»

Заведующему кафедрой  
ландшафтной архитектуры, землеустройства и кадастров

---

(Ф.И.О. заведующего кафедрой)  
Плодоовоенного института  
им. И.В. Мичурина  
обучающегося \_\_ курса, группа \_\_\_\_\_  
по направлению подготовки  
21.04.02 Землеустройство и кадастры

---

(Ф.И.О. обучающегося)

**Заявление.**

Прошу разрешить мне подготовку выпускной квалификационной работы по теме:

---

---

---

---

и назначить руководителем выпускной квалификационной работы \_\_\_\_\_

---

---

---

---

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г.

---

(подпись обучающегося)

Согласовано:

---

(подпись)

Приложение В

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Мичуринский государственный аграрный университет»

Плодоовоощной институт им. И.В. Мичурина  
Направление подготовки 21.04.02 Землеустройство и кадастры  
Выпускающая кафедра ландшафтной архитектуры, землеустройства и кадастров

**ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА**

**на тему:**

«\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_»

**Автор работы:** \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О. обучающегося)

**Руководитель работы:** \_\_\_\_\_  
(должность, ученая степень, ученое звание Ф.И.О.)  
\_\_\_\_\_  
(подпись)

**Допускается к защите перед ГЭК**  
Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

Подпись \_\_\_\_\_

МИЧУРИНСК-НАУКОГРАД РФ, 20\_\_

Приложение Г

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Мичуринский государственный аграрный университет»

Плодоовоощной институт им.И.В. Мичурина  
Направление подготовки 21.04.02 Землеустройство и кадастры  
Выпускающая кафедра ландшафтной архитектуры, землеустройства и кадастров

УТВЕРЖДАЮ  
Руководитель выпускной квалификационной работы

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.)

«\_\_\_\_\_» 20\_\_\_\_ г.  
(дата)

\_\_\_\_\_  
(подпись)

**ПЛАН-ГРАФИК**  
**подготовки выпускной квалификационной работы**  
на тему: «\_»

обучающегося \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.)

№ п/п	Наименование этапов выпускной квалификационной работы	Срок выполнения	Отметка о вы- полнении
1.	Выбор темы и обоснование методики проведения ис-следования		
2.	Поиск литературы и других источников, их предвари-тельное изучение, подготовка списка источников		
3.	Формирование плана исследования, его содержания и структуры		
4.	Написание разделов выпускной квалификационной работы		
7.	Оформление выпускной квалификационной работы		
8.	Представление выпускной квалификационной работы на кафедру		
9.	Подготовка доклада и иллюстрационных материалов для защиты		
10.	Изучение отзыва и рецензии. Подготовка ответов на замечания		

Исполнитель: \_\_\_\_\_ «\_\_\_\_\_» 20\_\_\_\_ г.  
(подпись)

Приложение Д

Ректору ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ

администрации \_\_\_\_\_

(наименование предприятия)

## ЗАЯВКА

Руководство, администрация \_\_\_\_\_  
(наименование предприятия)

просит выполнить выпускную квалификационную работу на тему:  
«\_\_\_\_\_»  
\_\_\_\_\_

(фамилия, имя, отчество)

обучающимся в Плодовоощном институте им. И.В. Мичурина ФГБОУ ВО  
Мичуринский ГАУ по направлению 21.04.02 Землеустройство и кадастры

Руководитель предприятия \_\_\_\_\_

(Ф.И.О.)

М.П.

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г.

Приложение Е

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Мичуринский государственный аграрный университет»

Заведующему кафедрой  
ландшафтной архитектуры, землеустройства и кадастров

*(Ф.И.О. заведующего кафедрой)*

Заявление  
о самостоятельном характере письменной работы

Я, \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.)

Обучающийся \_\_\_\_ курса, Плодовоощного института им.И.В. Мичурина  
Направления подготовки 21.04.02 Землеустройство и кадастры,  
заявляю, что в моей ВКР на тему: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

представленной в государственную аттестационную комиссию для защиты, не содержитя  
элементов плагиата.

Все прямые заимствования из печатных и электронных источников имеют соответ-  
ствующие ссылки.

Я ознакомлен(а) с действующим в Университете Положением о порядке выпуск-  
ных квалификационных работ на наличие заимствований с использованием системы «Ан-  
типлагиат» в ФГБОУ ВО «Мичуринский государственный аграрный университет», в со-  
ответствии с которым обнаружение плагиата является основанием для отказа в допуске  
письменной работы к защите и применения дисциплинарных взысканий вплоть до отчис-  
ления из Университета.

Дата \_\_\_\_\_

Подпись \_\_\_\_\_

## Приложение Ж

### ПОРЯДОК осуществления проверки письменных работ системой «Антиплагиат»

1. Письменные работы для проверки в системе «Антиплагиат» должны иметь электронный формат doc, pdf. Файл объемом более 20 Мб должен быть заархивирован. Выполненная работа и ее электронная копия предоставляется руководителю выпускной квалификационной работы в установленные сроки.
2. Регистрация на сайте [www.antiplagiat.ru](http://www.antiplagiat.ru) осуществляется в разделе «Платные услуги», подразделе «Доступ для преподавателей» бесплатно.
3. Для входа в систему необходимо ввести присвоенный при регистрации логин и пароль.
4. Для ввода текста письменной работы в систему необходимо нажать кнопку «Добавить», ввести данные о письменной работе, далее нажать кнопки «Обзор» и «Загрузить».
5. По завершении обработки письменной работы необходимо распечатать отчет о проверке с итоговой оценкой оригинальности и отразить результаты проверки в отзыве на письменную работу.
6. Решение руководителя выпускной квалификационной работы о допуске/недопуске письменной работы к защите сообщается обучающемуся лично и отражается в отзыве на выпускную квалификационную работу.

Приложение К

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Мичуринский государственный аграрный университет»

Плодоовоощной институт им. И.В. Мичурина  
Направление подготовки 21.04.02 Землеустройство и кадастры  
Выпускающая кафедра ландшафтной архитектуры, землеустройства и кадастров

**ОТЗЫВ**  
о выпускной квалификационной работе на тему:

«\_\_\_\_\_»  
обучающегося \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.)

*СОДЕРЖАНИЕ ОТЗЫВА*

Выпускная квалификационная работа выполнена \_\_\_\_\_

*(В отзыве следует указать: задачи, поставленные перед обучающимся, как он справился с их решением, в какой мере проявлены самостоятельность и инициатива в работе, какова теоретическая подготовка и навыки выпускника(цы), результаты работы, их теоретическая и практическая ценность)*

Выпускная квалификационная работа была проверена на наличие неправомочных заимствований в системе «Антиплагиат». При написании данной работы использовались (не использовались) источники, указанные в списке литературы или оформленные в виде цитат в тесте, что определяет корректность (некорректность) заимствования в допустимых пределах.

Выпускная квалификационная работа допускается (или не допускается) к защите, ее автор (Ф.И.О.) заслуживает присвоения квалификации магистр по землеустройству и кадастрам.

Дата \_\_\_\_\_

Руководитель выпускной квалификационной работы \_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество, должность, место работы)  
Подпись \_\_\_\_\_

Приложение Л  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Мичуринский государственный аграрный университет»

Плодоовошной институт им. И.В. Мичурина  
Направление подготовки 21.04.02 Землеустройство и кадастры  
Выпускающая кафедра ландшафтной архитектуры, землеустройства и кадастров

**РЕЦЕНЗИЯ  
на выпускную квалификационную работу**

на тему «\_\_\_\_\_»

обучающегося: \_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество)

Руководитель выпускной квалификационной работы:

(Ф.И.О., должность, ученая степень, звание)

Рецензент:

(Ф.И.О., должность)

Выпускная квалификационная работа содержит \_\_\_\_ стр., включая  
\_\_\_\_ рисунков, \_\_\_\_ таблиц, список литературы содержит \_\_\_\_ источников.

**Краткое содержание выпускной квалификационной работы и принятых решений**

---

---

---

**Положительные стороны работы**

---

---

---

**Отрицательные стороны работы**

---

---

---

**Оформление работы соответствует требованиям**

---

**Выпускная квалификационная работы заслуживает оценки «\_\_\_\_\_», а ее автор (Ф.И.О. обучающегося) заслуживает присвоения квалификации магистр по землеустройству и кадастрам.**

Дата \_\_\_\_\_

Подпись рецензента работы \_\_\_\_\_

М.П.

Программа Государственной итоговой аттестации составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 21.04.02 Землеустройство и кадастры, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 945 от 11.08.2020.

Автор:

доцент кафедры ландшафтной архитектуры, землеустройства и кадастров, канд. с.-х. наук Нечепорук А.Г.

Богданов О.Е. доцент кафедры ландшафтной архитектуры, землеустройства и кадастров, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент.

профессор кафедры ландшафтной архитектуры, землеустройства и кадастров, канд. с.-х. наук, доцент Губин А.С.

Рецензент: зав. кафедрой садоводства, биотехнологий и селекции сельскохозяйственных культур, канд. с.-х. наук, доцент Кирина И.Б.

Программа рассмотрена на заседании кафедры ландшафтной архитектуры, землеустройства и кадастров (протокол № 9 от 09.04.2021 г).

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовоенного института им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ (протокол № 9 от 19 апреля 2021г.).

Программа утверждена решением Учебно-методического совета университета протокол № 8 от 22 апреля 2021 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры ландшафтной архитектуры, землеустройства и кадастров. Протокол № 11 от «16» июня 2021 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовоенного института им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ протокол № 11 от 21 июня 2021г.

Программа утверждена решением Учебно-методического совета университета протокол № 10 от 24 июня 2021г.

Программа рассмотрена на заседании кафедры ландшафтной архитектуры, землеустройства и кадастров (протокол № 9 от 08.04.2022 г).

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовоенного института им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ протокол № 8 от 18 апреля 2022г.

Программа утверждена решением Учебно-методического совета университета протокол № 8 от 21 апреля 2022 г.

*Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.*

Программа рассмотрена на заседании кафедры ландшафтной архитектуры, землеустройства и кадастров. Протокол № 11 от 9 июня 2023 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии института фундаментальных и прикладных агробиотехнологий им. И.В. Мичурина протокол № 11 от 19 июня 2023г

Программа утверждена решением Учебно-методического совета университета протокол № 10 от 22 июня 2023 года.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры ландшафтной архитектуры, землеустройства и кадастров. Протокол № 10 от 17 мая 2024 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии института фундаментальных и прикладных агробиотехнологий им. И.В. Мичурина протокол № 10 от 20 мая 2024 г

Программа утверждена решением Учебно-методического совета университета протокол № 9 от 23 мая 2024 года.

Оригинал документа хранится на кафедре ландшафтной архитектуры, землеустройства и кадастров