

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
"ДОНБАССКАЯ НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА  
И АРХИТЕКТУРЫ"

Факультет: архитектурный  
Кафедра «Землеустройство и кадастры», «Инженерная геодезия»

"УТВЕРЖДАЮ":

Декан факультета

Белай Х.А.

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2021 г.



ПРОГРАММА  
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Б3.01 (Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена  
Б3.02 (Д) Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита  
выпускной квалификационной работы

Направление подготовки – 21.03.02 «Землеустройство и кадастры»  
Профиль ОПОП ВО бакалавриата – «Городской кадастр»  
Квалификация – «Бакалавр»  
Год начала подготовки по учебному плану – 2021  
Курс – четвертый (пятый)  
Семестр – восьмой (десятый)  
Общая трудоемкость – 6 ЗЕ (216 часов)  
Форма обучения очная, заочная

Макеевка 2021 г.

**Программу составили:**

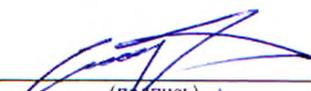
д. арх-ры, проф. Шолух Н.В.

к.т.н., доц. Переварюха А.Н.

к. арх-ры, доц. Синякова А.Е.

к.т.н., доц. Соловей П.И.

ст. преп. Богак Л.Н.



(подпись)



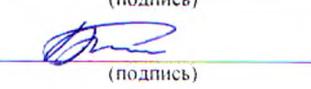
(подпись)



(подпись)



(подпись)

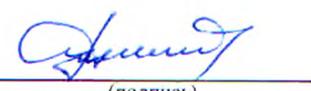


(подпись)

**Рецензенты:**

Радионов Т.В.

кандидат архитектуры, доцент



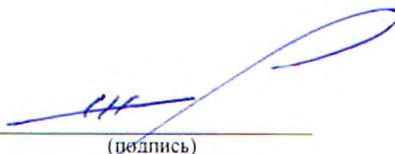
(подпись)

Жеменюк Р.И.

Администрация г. Харьківск

начальник отдела коммунальной формы

собственности



(подпись)

Программа государственной итоговой аттестации разработана в соответствии с Государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» (квалификация «академический бакалавр» «прикладной бакалавр»): утвержден приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики от 21.01.2016 г. №42; Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (уровень бакалавриата), утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.08.2020 г. №978.

Составлен на основании учебного плана:

21.03.02 Землеустройство и кадастры, профиль «Городской кадастр», утверждённого Учёным советом ГОУ ВПО «ДОННАСА» протокол №1 от «30» августа 2021 г.

Программа государственной итоговой аттестации одобрена на заседании кафедры «Землеустройство и кадастры». Протокол от "30" августа 2021 г., № 1

Срок действия: 2021-2026 уч.гг.

Заведующий кафедрой:

д. арх-ры, проф. Шолух Н.В.



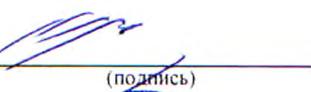
(подпись)

Одобрено учебно-методической комиссией архитектурного факультета

Протокол от 29 сентября 2021 г., № 1

Председатель УМК факультета:

д. арх-ры, проф. Бенаи Х.А.



(подпись)

Начальник учебной части:

к. гос. упр., доц. Сухина А.А.



(подпись)

**Визирование ПГИА для исполнения в очередном учебном году**

Утверждаю:

Председатель УМК факультета д.арх-ры, профессор Бенаи Х.А.,  
(учёная степень, учёное звание, Ф.И.О.)

\_\_\_\_\_  
(подпись)

« \_\_\_\_\_ » 2022 г.

Паспорт ВКР пересмотрен, обсуждён и одобрен для исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры «Землеустройство и кадастры»

Протокол от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2022 г., № \_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой: *д.арх-ры, профессор Шолух Н.В.*

\_\_\_\_\_  
(подпись)

---

**Визирование ПГИА для исполнения в очередном учебном году**

Утверждаю:

Председатель УМК факультета д.арх-ры, профессор Бенаи Х.А.,  
(учёная степень, учёное звание, Ф.И.О.)

\_\_\_\_\_  
(подпись)

« \_\_\_\_\_ » 2023 г.

Паспорт ВКР пересмотрен, обсуждён и одобрен для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры «Землеустройство и кадастры»

Протокол от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2023 г., № \_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой: *д.арх-ры, профессор Шолух Н.В.*

\_\_\_\_\_  
(подпись)

---

**Визирование ПГИА для исполнения в очередном учебном году**

Утверждаю:

Председатель УМК факультета д.арх-ры, профессор Бенаи Х.А.,  
(учёная степень, учёное звание, Ф.И.О.)

\_\_\_\_\_  
(подпись)

« \_\_\_\_\_ » 2024 г.

Паспорт ВКР пересмотрен, обсуждён и одобрен для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры «Землеустройство и кадастры»

Протокол от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2024 г., № \_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой: *д.арх-ры, профессор Шолух Н.В.*

\_\_\_\_\_  
(подпись)

---

**Визирование ПГИА для исполнения в очередном учебном году**

Утверждаю:

Председатель УМК факультета д.арх-ры, профессор Бенаи Х.А.,  
(учёная степень, учёное звание, Ф.И.О.)

\_\_\_\_\_  
(подпись)

« \_\_\_\_\_ » 2025 г.

Паспорт ВКР пересмотрен, обсуждён и одобрен для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры «Землеустройство и кадастры»

Протокол от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2025 г., № \_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой: *д.арх-ры, профессор Шолух Н.В.*

\_\_\_\_\_  
(подпись)

## СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	5
2 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА .....	6
3 ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ, КОТОРЫМИ ДОЛЖЕН ОБЛАДАТЬ ВЫПУСКНИК ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА.....	12
4 ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА .....	24
5 ПРОГРАММА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ.....	30
ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ..	35
1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	36
2 ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ, ФОРМИРУЕМЫХ ГИАИ ОЦЕНИВАЕМЫХ ПРИ ГИА .....	36
3 ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ, ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ.....	53
4 ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ГИА .....	54
5 МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ТИА .....	57
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ.....	66

## 1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Программа государственной итоговой аттестации разработана в соответствии со следующими нормативно-правовыми документами:

– Закон Донецкой Народной Республики "Об образовании" от 19.06.2015 г. (Постановление Народного Совета Донецкой Народной Республики № I-233П-НС).

– Государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» (квалификация «академический бакалавр» «прикладной бакалавр») (Приказ МОН ДНР от 21.01.2016 г. №42);

– Порядок организации учебного процесса в образовательных организациях высшего профессионального образования Донецкой Народной Республики (Приказ МОН ДНР от 10.11.2017 г. № 1171).

– Порядок организации и проведения государственной итоговой аттестации выпускников образовательных организаций высшего профессионального образования (Приказ МОН ДНР от 22.12.2015 г. №922).

– Типовое положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего профессионального образования Донецкой Народной Республики (Приказ МОН ДНР от 16.12.2015 г. № 911).

– Устав Государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры», утвержденный Приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики от 03.03.2018 г. №189 (новая редакция).

– Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», принятый Государственной Думой 21.12.2012 г.

– Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.12.2013 г. №1367 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

– Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (уровень бакалавриата) (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.08.2021 г. №978).

1.2. Государственная итоговая аттестация (ГИА) является заключительным этапом оценки качества освоения основной образовательной программы подготовки бакалавра. Её целью является объективная оценка наличия у обучающегося по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры», углублённой фундаментальной подготовленности к самостоятельной профессиональной деятельности (по видам деятельности) и установление соответствия его подготовки

требованиям государственных образовательных стандартов.

1.3. ГИА проводится государственной экзаменационной комиссией, решение которой позволяет оценить степень сформированности всех компетенций у обучающегося в рамках профессиональной деятельности.

1.4. ГИА обучающихся по программам бакалавриата является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объёме. ГИА входит в базовую часть учебного плана по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» и включает следующие аттестационные испытания:

– государственный экзамен (ГЭ) (итоговый междисциплинарный экзамен по направлению подготовки);

– подготовка и защита выпускной квалификационной работы (ВКР).

1.5. Трудоёмкость ГИА составляет шесть зачётных единиц (216 часов) в восьмом семестре для очной формы обучения и десятом семестре для заочной формы обучения на завершающем курсе, включая время на самостоятельную подготовку к государственному экзамену и его сдачу, а также подготовку и защиту выпускной квалификационной работы.

## **2 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА**

### **2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников.**

Данная программа высшего образования – бакалавриата по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» (профиль «Городской кадастр») ориентирована на профессиональную деятельность в сфере землеустройства, кадастров и объектов недвижимости.

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу бакалавриата (далее выпускники), могут осуществлять профессиональную деятельность:

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

*08 Финансы и экономика* (в сферах мониторинга рынка закупок в области землеустройства и кадастра недвижимости для государственных, муниципальных и корпоративных нужд; определение стоимости

недвижимого имущества 1 категории сложности; сбора данных о потребностях и ценах на кадастровые и землеустроительные услуги, подготовки закупочной документации; заключения контрактов, составление планов и обоснование закупок; осуществление процедур закупок).

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

## **2.2. Типы задач профессиональной деятельности выпускников:**

- технологический;
- *проектный* – основной;
- *организационно-управленческий* – основной;
- научно-исследовательский.

## **2.3. Задачи профессиональной деятельности выпускников:**

*технологический:* ведение государственных земельного и градостроительного кадастров; осуществление проектно-изыскательских и топографо-геодезических работ по землеустройству и государственным земельному и градостроительному кадастрам; проверка технического состояния приборов и оборудования; правовое обеспечение деятельности в области землеустройства и кадастров; проведение контроля за использованием земель и иной недвижимости, охраной земель и окружающей среды в соответствии с действующим законодательством; составление тематических карт и атласов состояния и использования земель; описание местоположения и (или) установление на местности границ объектов землеустройства; использование информационных технологий, моделирования и современной техники в землеустройстве и кадастрах; проведение технической инвентаризации объектов недвижимости и межевания земель; проведение оценки земель и иных объектов недвижимости; работа по реализации проектов и схем землеустройства; осуществление мониторинга земель и недвижимости; ведение государственного фонда данных, полученных в результате проведения землеустройства;

*проектный:* разработка мероприятий по изучению состояния земель (оценке качества, инвентаризации, проведению почвенных, геоботанических и других обследований и изысканий, составлению тематических карт и атласов состояния земель), планированию и организации рационального использования земель и их охраны, описанию местоположения и (или) установлению на местности границ объектов землеустройства; разработка проектов организации рационального использования гражданами и юридическими лицами земельных участков для осуществления сельскохозяйственного производства; производство землеустроительных работ по установлению на местности границ административно-территориального деления Донецкой Народной Республики, границ

населенных пунктов, границ территориальных зон, границ зон с особыми условиями использования территорий, границ частей указанных территорий, а также координатному описанию и подготовке карт (планов) данных объектов землеустройства; установление границ водных объектов на территориях городов и районов Донецкой Народной Республики, населенных пунктов и земельных участков; установление прибрежных полос и водоохраных зон водных объектов; установление границ территории объектов культурного наследия (памятников истории и культуры); разработка проектов и схем землеустройства, схем использования и охраны земель, схем территориального планирования, проектов планировки территорий, проектов межевания территорий, составление градостроительных планов и межевых планов земельных участков; разработка рабочих проектов в землеустройстве; образование специальных земельных фондов, особо охраняемых природных территорий и территорий традиционного природопользования; проведение технико-экономического обоснования проектов и схем землеустройства, проектов планировки территорий, схем территориального планирования; проведение мониторинга земель; разработка проектной и рабочей технической документации по землеустройству и кадастрам, территориальному планированию, развитию объектов недвижимости, оформлению законченных проектных работ; контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации по землеустройству и кадастрам, территориальному планированию, развитию объектов недвижимости стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам;

*организационно-управленческий:* составление технической документации и отчетности; выполнение работ по подготовке к сертификации приборов, оборудования, технических устройств и систем; организация и планирование работы малых коллективов исполнителей; обоснование научно-технических и организационных решений; анализ результатов деятельности коллективов; определение требований и составление технической документации на выполнение ремонтных работ, приборов и оборудования; составление заявок на новое оборудование, приемка и освоение нового оборудования и приборов; обоснование технических и организационных решений; составление технической документации и отчетности; выполнение работ по подготовке к сертификации приборов, оборудования, технических устройств;

□ *научно-исследовательский:* применение современных технологий в области автоматизации землеустроительного проектирования, обработки кадастровой и другой информации, их анализ; разработка новых методик проектирования, технологий выполнения работ при землеустройстве и кадастрах, ведения кадастра, оценки земель и недвижимости; проведение экспериментальных исследований в землеустройстве, кадастрах и их внедрение в производство; изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной

недвижимости; защита объектов интеллектуальной собственности; определение стоимости недвижимого имущества, прав, работ, услуг, связанных с объектами недвижимости.

#### **2.4 Объекты профессиональной деятельности выпускников (или области знания)**

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются *земельные и другие виды природных ресурсов; категории земельного фонда; объекты землеустройства в соответствии с законодательством Донецкой Народной Республики - территории городов и районов Донецкой Народной Республики, а также их части; объекты недвижимости и кадастрового учета; информационные системы, инновационные технологии в землеустройстве и кадастрах; информационные системы и технологии для ведения кадастров; геодезическая и картографическая основы землеустройства и земельного кадастра, землеустроительное проектирование, планирование и организация рационального использования земель.*

#### **2.5. Перечень профессиональных стандартов и описание трудовых функций**

Основная профессиональная образовательная программа сопряжена с такими профессиональными стандартами:

*10.001 Специалист в сфере кадастрового учета.*

*10.002 Специалист в области инженерно-геодезических изысканий.*

*10.009 Землеустроитель.*

*10.012 Специалист по определению кадастровой стоимости.*

*08.025 Специалист в оценочной деятельности.*

К обобщённым трудовым функциям и (или) трудовым функциям, имеющим отношение к профессиональной деятельности выпускника программы бакалавриата по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» (профиль подготовки «Городской кадастр») относятся:

##### ***10.001 Специалист в сфере кадастрового учета:***

1. Обобщенная трудовая функция А.6: «Ведение и развитие пространственных данных государственного кадастра недвижимости»:

1.1. Трудовая функция А/01.6: «*Внесение в государственный кадастр недвижимости (ГКН) картографических и геодезических основ государственного кадастра недвижимости*».

1.2. Трудовая функция А/02.6: «*Осуществление кадастрового деления территорий Донецкой Народной Республики и Российской Федерации*».

1.3. Трудовая функция А/03.6: «*Проведение работ по внесению в ГКН сведений о прохождении государственной границы Донецкой Народной Республики и Российской Федерации, границах объектов землеустройства, зонах с особыми условиями использования территорий, территориях объектов культурного наследия, включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры),*

*народов Донецкой Народной Республики и Российской Федерации, об особых экономических зонах».*

2. Обобщенная трудовая функция В.6: «Осуществление государственного кадастрового учета недвижимого имущества»:

2.1. Трудовая функция В/01.6: «Прием документов для оказания государственных услуг в сфере государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав».

2.2. Трудовая функция В/02.6: «Ведение государственного кадастра недвижимости с использованием автоматизированной информационной системы».

2.3. Трудовая функция В/03.6: «Предоставление сведений, внесенных в государственный кадастр недвижимости и в Единый государственный реестр прав на недвижимое имущество и сделок с ним (ЕГРП)».

2.4. Трудовая функция В/04.6: «Определение кадастровой стоимости объектов недвижимости».

3. Обобщенная трудовая функция С.6: «Информационное обеспечение в сфере кадастрового учета»:

3.1. Трудовая функция С/01.6: «Консультирование (в том числе телефонное) физических и юридических лиц в сфере государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав».

3.2. Трудовая функция С/02.6: «Ведение информационного и межведомственного взаимодействия органа кадастрового учета с органами государственной власти и органами местного самоуправления».

#### **10.002 Специалист в области инженерно-геодезических изысканий:**

1. Обобщенная трудовая функция В.6: «Управление инженерно-геодезическими работами»:

1.1. Трудовая функция В/01.6: «Планирование отдельных видов инженерно-геодезических работ».

1.2. Трудовая функция В/02.6: «Руководство полевыми и камеральными инженерно-геодезическими работами».

1.3. Трудовая функция В/03.6: «Подготовка разделов технического отчета о выполненных инженерно-геодезических работах».

#### **10.009 Землеустроитель:**

1. Обобщенная трудовая функция А.5: «Подготовка данных для составления землеустроительной документации»:

1.1. Трудовая функция А/01.5: «Выполнение обследований и изысканий при проведении землеустройства».

1.2. Трудовая функция А/02.5: «Поведение оценки качества земель в целях получения информации об их пригодности для использования в сельском хозяйстве».

1.3. Трудовая функция А/03.5: «Проведение инвентаризации земель».

2. Обобщенная трудовая функция В.6: «Разработка землеустроительной документации»:

2.1. Трудовая функция В/01.6: «Описание местоположения и (или)

*установление на местности границ объектов землеустройства».*

2.2. Трудовая функция В/02.6: *«Проведение природно-сельскохозяйственного районирования земель и зонирование территорий объектов землеустройства».*

2.3. Трудовая функция А/03.6: *«Разработка мероприятий по рациональному использованию земель и их охране».*

2.4. Трудовая функция А/04.6: *«Разработка проектной землеустроительной документации».*

#### **10.012 Специалист по определению кадастровой стоимости:**

1. Обобщенная трудовая функция А.5: *«Сбор, систематизация и накопление информации, необходимой для определения кадастровой стоимости объектов недвижимости»:*

1.1. Трудовая функция А/01.5: *«Сбор информации для целей определения кадастровой стоимости объектов недвижимости».*

1.2. Трудовая функция А/02.5: *«Систематизация и накопление информации для целей определения кадастровой стоимости объектов недвижимости».*

1.3. Трудовая функция А/03.5: *«Систематизация и хранение документов, использованных и сформированных при проведении (по итогам проведения) государственной кадастровой оценки».*

1.4. Трудовая функция А/04.5: *«Прием и систематизация сведений Единого государственного реестра недвижимости».*

2. Обобщенная трудовая функция В.6: *«Сопровождение деятельности по определению кадастровой стоимости объектов недвижимости»:*

2.1. Трудовая функция В/01.6: *«Прием и регистрация обращений, связанных с определением кадастровой стоимости объектов недвижимости, направление ответов на обращения».*

2.2. Трудовая функция В/02.6: *«Рассмотрение обращений о предоставлении разъяснений, связанных с определением кадастровой стоимости недвижимости».*

3. Обобщенная трудовая функция С.6: *«Анализ рынка недвижимости, проведение оценочного зонирования»:*

3.1. Трудовая функция С/01.6: *«Анализ рынка недвижимости, в том числе информации, не относящейся непосредственно к объектам недвижимости».*

3.2. Трудовая функция С/02.6: *«Проведение оценочного зонирования с определением состава ценообразующих факторов».*

4. Обобщенная трудовая функция D.6: *«Разработка картографических материалов для определения кадастровой стоимости объектов недвижимости»:*

4.1. Трудовая функция D/01.6: *«Разработка цифровых тематических карт (схем)».*

4.2. Трудовая функция D/02.6: *«Отображение данных на цифровых*

*тематических картах (схемах)».*

**08.025. Специалист в оценочной деятельности:**

1. Частично обобщенная трудовая функция В.6: «Определение стоимостей движимого имущества (включая машины и оборудование, отдельные машины и единицы оборудования, являющиеся изделиями машиностроительного производства или аналогичные им, группы (множества, совокупности) машин и оборудования, части машин и оборудования вместе или по отдельности, иное движимое имущество), а также работ и услуг, связанных с машинами, оборудованием, иным движимым имуществом, за исключением уникального и представленного в единичных образах движимого имущества, подлежащих государственной регистрации воздушных морских судов, судов внутреннего плавания, космических объектов, извлеченных (добытых недр)» полезных ископаемых и сырья, культурных ценностей (относящихся к движимому имуществу), работ и услуг, связанных с ними, недвижимого имущества, прав, работ и услуг, связанных с объектами недвижимости, за исключением месторождений полезных ископаемых, участков недр и прав, связанных с ними, особо охраняемых территорий и объектов, памятников архитектуры и объектов культурного наследия (относящихся к недвижимому имуществу), работ, услуг и прав, связанных с ними, организаций (включая акции, паи в паевых фондах производственных кооперативов, доли в уставном (складочном) капитале, имущественные комплексы организации или его части как обособленного имущества действующего бизнеса), за исключением организаций добывающих отраслей, многопрофильных холдингов (включая акции, доли в уставном (складочном) капитале, имущественные комплексы организации или их части как обособленное имущество действующего бизнеса), кредитных и некредитных финансовых организаций, транснациональных организаций (включая акции, доли в уставном (складочном) капитале, имущественные комплексы или их части как обособленное имущество действующего бизнеса):

1.1. Трудовая функция В/02.6: *«Определение стоимостей недвижимого имущества, прав, работ, услуг, связанных с объектами недвижимости, за исключением месторождений полезных ископаемых, участков недр и прав, связанных с ними, особо охраняемых территорий и объектов культурного наследия (относящихся к недвижимому имуществу), работ, услуг и прав, связанных с ними».*

### **3 ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ, КОТОРЫМИ ДОЛЖЕН ОБЛАДАТЬ ВЫПУСКНИК ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА**

3.1 Результаты освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 21.04.02 Землеустройство и кадастры (профиль «Городской кадастр») определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами

профессиональной деятельности.

3.2 Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций в рамках основной профессиональной образовательной программы осуществляются в соответствии с базовым учебным планом и паспортом формирования компетенций.

3.3 В результате освоения программы бакалавриата у выпускника должны быть сформированы общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

Выпускник, освоивший программу бакалавриата по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» (профиль «Городской кадастр»), должен обладать следующими универсальными компетенциями с индикаторами их достижения:

**- системное и критическое мышление:**

1) способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1):

1.1) выбор информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей (УК-1.1);

1.2) оценка соответствия выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности (УК-1.2);

1.3) систематизация обнаруженной информации, полученной из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи (УК-1.3);

1.4) логичное и последовательное изложение выявленной информации со ссылками на информационные ресурсы (УК-1.4);

1.5) выявление системных связей и отношений между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы (УК-1.5);

1.6) выявление диалектических и формально-логических противоречий в анализируемой информации с целью определения её достоверности (УК-1.6);

1.7) формулирование и аргументирование выводов и суждений, в том числе с применением философского понятийного аппарата. (УК-1.7).

**- разработка и реализация проектов:**

2) способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2):

2.1) идентификация профильных задач профессиональной деятельности (УК-2.1);

2.2) представление поставленной задачи в виде конкретных заданий (УК-2.2);

2.3) определение потребности в ресурсах для решения задач

профессиональной деятельности (УК-2.3);

2.4) выбор правовых и нормативно-технических документов, применяемых для решения заданий профессиональной деятельности (УК-2.4);

2.5) выбор способа решения задачи профессиональной деятельности с учётом наличия ограничений и ресурсов (УК-2.5);

2.6) составление последовательности (алгоритма) решения задачи (УК-2.6).

**- командная работа и лидерство:**

3) способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде (УК-3);

3.1) восприятие целей и функций команды (УК-3.1);

3.2) восприятие функций и ролей членов команды, осознание собственной роли в команде (УК-3.2);

3.3) установление контакта в процессе межличностного взаимодействия (УК-3.3);

3.4) выбор стратегии поведения в команде в зависимости от условий (УК-3.4);

3.5) самопрезентация, составление автобиографии (УК-3.5).

**- коммуникация:**

4) способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Донецкой Народной Республики и Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)(УК-4):

4.1) ведение деловой переписки на государственном языке Донецкой Народной Республики и Российской Федерации (УК-4.1);

4.2) ведение делового разговора на государственном языке Донецкой Народной Республики и Российской Федерации с соблюдением этики делового общения (УК-4.2);

4.3) понимание устной речи на иностранном языке на бытовые и общекультурные темы (УК-4.3);

4.4) чтение и понимание со словарем информации на иностранном языке на темы повседневного и делового общения (УК-4.4);

4.5) ведение на иностранном языке диалога общего и делового характера (УК-4.5);

4.6) выполнение сообщений или докладов на иностранном языке после предварительной подготовки (УК-4.6).

**- межкультурное взаимодействие:**

5) способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах (УК-5):

5.1) выявление общего и особенного в историческом развитии Донецкой Народной Республики и Российской Федерации (УК-5.1);

5.2) выявление ценностных оснований межкультурного

взаимодействия и его места в формировании общечеловеческих культурных универсалий (УК-5.2);

5.3) выявление причин межкультурного разнообразия общества с учетом исторически сложившихся форм государственной, общественной, религиозной и культурной жизни (УК-5.3);

5.4) выявление влияния взаимодействия культур и социального разнообразия на процессы развития мировой цивилизации (УК-5.4);

5.5) выявление современных тенденций исторического развития Донецкой Народной Республики и Российской Федерации с учетом геополитической обстановки (УК-5.5);

5.6) идентификация собственной личности по принадлежности к различным социальным группам (УК-5.6);

5.7) выбор способа решения конфликтных ситуаций в процессе профессиональной деятельности (УК-5.7);

5.8) выявление влияния исторического наследия и социокультурных традиций различных социальных групп, этносов и конфессий на процессы межкультурного взаимодействия (УК-5.8);

5.9) выбор способа взаимодействия при личном и групповом общении при выполнении профессиональных задач (УК-5.9).

**- *самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение):***

б) способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни (УК-6):

6.1) формулирование целей личностного и профессионального развития, условий их достижения (УК-6.1);

6.2) оценка личностных, ситуативных и временных ресурсов (УК-6.2);

6.3) самооценка, оценка уровня саморазвития в различных сферах жизнедеятельности, определение путей саморазвития (УК-6.3);

6.4) определение требований рынка труда к личностным и профессиональным навыкам (УК-6.4);

6.5) выбор приоритетов профессионального роста, выбор направлений и способов совершенствования собственной деятельности (УК-6.5);

6.6) составление плана распределения личного времени для выполнения задач учебного задания (УК-6.6);

6.7) формирование портфолио для поддержки образовательной и профессиональной деятельности (УК-6.7).

7) способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (УК-7):

7.1) оценка влияния образа жизни на здоровье и физическую подготовку человека (УК-7.1);

7.2) оценка уровня развития личных физических качеств, показателей собственного здоровья (УК-7.2);

7.3) выбор здоровьесберегающих технологий с учетом физиологических особенностей организма (УК-7.3);

7.4) выбор методов и средств физической культуры и спорта для собственного физического развития, коррекции здоровья и восстановления работоспособности (УК-7.4);

7.5) выбор рациональных способов и приемов профилактики профессиональных заболеваний, психофизического и нервно-эмоционального утомления на рабочем месте (УК-7.5).

**- безопасность жизнедеятельности:**

8) способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов (УК-8):

8.1) идентификация угроз (опасностей) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека (УК-8.1);

8.2) выбор методов защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера (УК-8.2);

8.3) выбор правил поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения (УК-8.3);

8.4) оказание первой помощи пострадавшему (УК-8.4);

8.5) выбор способа поведения учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму при возникновении угрозы террористического акта (УК-8.5).

**- инклюзивная компетентность:**

9) способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах (УК-9):

9.1) формирование представлений о нозологиях, связанных с ограниченными возможностями здоровья. Проявление терпимости к особенностям лиц с ограниченными возможностями здоровья в социальной и профессиональной сферах (УК-9.1);

9.2) выбор способа взаимодействия с людьми с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в социальной и профессиональной сферах (УК-9.2).

**- экономическая культура, в том числе финансовая грамотность:**

10) способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности (УК-10):

10.1) определение базовых принципов функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике. (УК-10.1);

10.2) применение методов экономического и финансового

планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей. Использование финансовых инструментов для управления личными финансами (личным бюджетом), контроль собственных экономических и финансовых рисков (УК-10.2).

**- гражданская позиция:**

11) способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению (УК-11):

11.1) определение основных правовых категорий в сфере коррупционного поведения, выявление форм его проявления в различных сферах общественной жизни (УК-11.1);

11.2) применение российского законодательства, а также антикоррупционных стандартов поведения, уважение к праву и закону. Идентификация и оценка коррупционных рисков, проявление нетерпимого отношения к коррупционному поведению (УК-11.2);

11.3) применение норм права в различных сферах социальной деятельности, а также в сфере противодействия коррупции. Осуществление социальной и профессиональной деятельности на основе развитого правосознания и сформированной правовой культуры (УК-11.3).

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими *общепрофессиональными компетенциями с индикаторами их достижения*:

**- применение фундаментальных знаний:**

1) способен решать задачи профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания (ОПК-1):

1.1) применение методов моделирования, математического анализа, математической статистики, наук о земле, геодезии, картографии, дистанционного зондирования к решению задач профессиональной деятельности (ОПК-1.1);

1.2) решение стандартных профессиональных задач, с применением методов моделирования, математического анализа, естественнонаучных и общеинженерных знаний (ОПК-1.2);

1.3) использование знания основ моделирования, математического анализа, естественнонаучных и общеинженерных дисциплин при решении типовых задач профессиональной деятельности (ОПК-1.3);

**- проектирование:**

2) способен выполнять проектные работы в области землеустройства и кадастров с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений (ОПК-2):

2.1) применение знания основ проектирования в области

землеустройства и кадастра недвижимости (ОПК-2.1);

2.2) учет экономических, экологических, социальных и других ограничений при выполнении проектных работ в области землеустройства и кадастров (ОПК-2.2);

2.3) использование при выполнении проектных работ результатов геодезических измерений (ОПК-2.3).

**- когнитивное управление:**

3) способен участвовать в управлении профессиональной деятельностью, используя знания в области землеустройства и кадастров (ОПК-3):

3.1) использование знаний основ землеустройства и кадастров в процессе управления в профессиональной деятельности (ОПК-3.1);

3.2) применение полученных знаний основ землеустройства и кадастров на практике при участии в управлении профессиональной деятельностью (ОПК-3.2).

**- использование инструментов и оборудования:**

4) способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять полученные результаты с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств (ОПК-4):

4.1) использование основных законов математических и естественных наук, современных информационных технологий, прикладных пакетов специализированных программ при решении типовых задач профессиональной деятельности, в том числе, при государственном кадастровом учете (ОПК-4.1);

4.2) применение навыков использования сети Интернет для получения и передачи информации при решении типовых задач кадастра недвижимости (ОПК-4.2);

**- исследование:**

5) способен оценивать и обосновывать результаты исследований в области землеустройства и кадастров (ОПК-5):

5.1) выбор методов и средств экспериментальных исследований в профессиональной деятельности при землеустройстве, кадастре, государственной кадастровой оценке недвижимости (ОПК-5.1);

5.2) Применение методов статистической обработки результатов экспериментальных исследований в профессиональной деятельности (ОПК-5.2).

**- принятие решений:**

6) способен принимать обоснованные решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ (ОПК-6):

6.1) выбор методов и решений исходя из доступных технологий землеустроительных и кадастровых работ (ОПК-6.1);

6.2) способность организовывать мероприятия по государственному кадастровому учету объектов недвижимости с применением современных цифровых технологий и методов (ОПК-6.2).

**- применение прикладных знаний:**

7) способен анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами (ОПК-7):

7.1) применение требований нормативных правовых актов, регламентирующих профессиональную деятельность (ОПК-7.1);

7.2) составление справочной и обучающей документации в соответствии с действующими нормативными правовыми актами (ОПК-7.2);

7.3) способность использовать техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью (ОПК-7.3).

**- педагогическая деятельность:**

8) способен участвовать в процессе подготовки и реализации основных программ профессионального обучения, основных профессиональных программ и дополнительных профессиональных программ (ОПК-8):

8.1) способность участвовать в планировании и организации взаимодействия участников образовательных отношений (ОПК-8.1);

8.2) знание принципов и подходов по передаче новых знаний членам коллектива (ОПК-8.2).

**- информационно-коммуникационные технологии для профессиональной деятельности:**

9) способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-9):

9.1) применение основных методов представления и алгоритмов обработки данных, использование цифровых технологий при решении профессиональных задач (ОПК-9.1);

9.2) применение при решении профессиональных задач основных методов, способов и средств получения, хранения и обработки информации (ОПК-9.2);

9.3) способность использовать электронные ресурсы открытого доступа для извлечения информации, необходимой для профессиональной деятельности (ОПК-9.3).

Выпускник, освоивший программу бакалавриата по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» (профиль «Городской кадастр»), должен обладать *профессиональными компетенциями*, соответствующими задачам профессиональной деятельности, на которые

ориентирована программа бакалавриата с индикаторами их достижения:

*технологический тип задач профессиональной деятельности* предусматривает решение задачи профессиональной деятельности: ведение государственных земельного и градостроительного кадастров; осуществление проектно-изыскательских и топографо-геодезических работ по землеустройству и государственным земельному и градостроительному кадастрам; проверка технического состояния приборов и оборудования; правовое обеспечение деятельности в области землеустройства и кадастров; проведение контроля за использованием земель и иной недвижимости, охраной земель и окружающей среды в соответствии с действующим законодательством; составление тематических карт и атласов состояния и использования земель; описание местоположения и (или) установление на местности границ объектов землеустройства; использование информационных технологий, моделирования и современной техники в землеустройстве и кадастрах; проведение технической инвентаризации объектов недвижимости и межевания земель; проведение оценки земель и иных объектов недвижимости; работа по реализации проектов и схем землеустройства; осуществление мониторинга земель и недвижимости; ведение государственного фонда данных, полученных в результате проведения землеустройства. Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения разработаны на основе требований 10.001 *Специалист в сфере кадастрового учета*:

1) способен осуществлять ведение и развитие пространственных данных государственного кадастра недвижимости, государственный кадастровый учет недвижимого имущества (ПК-1):

1.1) внесение в государственный кадастр недвижимости (ГКН) картографических и геодезических основ государственного кадастра недвижимости (ПК-1.1);

1.2) осуществление кадастрового деления территорий Донецкой Народной Республики и Российской Федерации (ПК-1.2);

1.3) проведение работ по внесению в ГКН сведений о прохождении государственной границы Донецкой Народной Республики и Российской Федерации, границах объектов землеустройства, зонах с особыми условиями использования территорий, территориях объектов культурного наследия, включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры), народов Донецкой Народной Республики и Российской Федерации, об особых экономических зонах (ПК-1.3);

1.4) прием документов для оказания государственных услуг в сфере государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав (ПК-1.4);

1.5) ведение государственного кадастра недвижимости с

использованием автоматизированной информационной системы (ПК-1.5);

1.6) предоставление сведений, внесенных в государственный кадастр недвижимости и в Единый государственный реестр прав на недвижимое имущество и сделок с ним (ЕГРП) (ПК-1.6);

1.7) определение кадастровой стоимости объектов недвижимости (ПК-1.7);

1.8) консультирование (в том числе телефонное) физических и юридических лиц в сфере государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав (ПК-1.8);

1.9) ведение информационного и межведомственного взаимодействия органа кадастрового учета с органами государственной власти и органами местного самоуправления (ПК-1.9);

2) способен осуществлять сбор, систематизацию, накопление информации, сопровождение деятельности и разработку картографических материалов для определения кадастровой стоимости объектов недвижимости ПК-2:

2.1) сбор информации для целей определения кадастровой стоимости объектов недвижимости (ПК-2.1);

2.2) систематизация и накопление информации для целей определения кадастровой стоимости объектов недвижимости (ПК-2.2);

2.3) систематизация и хранение документов, использованных и сформированных при проведении (по итогам проведения) государственной кадастровой оценки (ПК-2.3);

2.4) прием и систематизация сведений Единого государственного реестра недвижимости (ПК-2.4);

2.5) прием и регистрация обращений, связанных с определением кадастровой стоимости объектов недвижимости, направление ответов на обращения (ПК-2.5);

2.6) рассмотрение обращений о предоставлении разъяснений, связанных с определением кадастровой стоимости недвижимости (ПК-2.6);

2.7) анализ рынка недвижимости, в том числе информации, не относящейся непосредственно к объектам недвижимости (ПК-2.7);

2.8) проведение оценочного зонирования с определением состава ценообразующих факторов (ПК-2.8);

2.9) разработка цифровых тематических карт (схем) (ПК-2.9);

2.10) отображение данных на цифровых тематических картах (схемах) (ПК-2.10).

*проектный тип задач профессиональной деятельности предусматривает решение задачи профессиональной деятельности: разработка мероприятий по изучению состояния земель (оценке качества, инвентаризации, проведению почвенных, геоботанических и других обследований и изысканий, составлению тематических карт и атласов состояния земель), планированию и организации рационального*

использования земель и их охраны, описанию местоположения и (или) установлению на местности границ объектов землеустройства; разработка проектов организации рационального использования гражданами и юридическими лицами земельных участков для осуществления сельскохозяйственного производства; производство землеустроительных работ по установлению на местности границ административно-территориального деления Донецкой Народной Республики, границ населенных пунктов, границ территориальных зон, границ зон с особыми условиями использования территорий, границ частей указанных территорий, а также координатному описанию и подготовке карт (планов) данных объектов землеустройства; установление границ водных объектов на территориях городов и районов Донецкой Народной Республики, населенных пунктов и земельных участков; установление прибрежных полос и водоохраных зон водных объектов; установление границ территории объектов культурного наследия (памятников истории и культуры); разработка проектов и схем землеустройства, схем использования и охраны земель, схем территориального планирования, проектов планировки территорий, проектов межевания территорий, составление градостроительных планов и межевых планов земельных участков; разработка рабочих проектов в землеустройстве; образование специальных земельных фондов, особо охраняемых природных территорий и территорий традиционного природопользования; проведение технико-экономического обоснования проектов и схем землеустройства, проектов планировки территорий, схем территориального планирования; проведение мониторинга земель; разработка проектной и рабочей технической документации по землеустройству и кадастрам, территориальному планированию, развитию объектов недвижимости, оформлению законченных проектных работ; контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации по землеустройству и кадастрам, территориальному планированию, развитию объектов недвижимости стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам. Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения разработаны на основе требований 10.009 Землеустроитель:

3) способен выполнять подготовку данных для составления землеустроительной документации (ПК-3):

3.1) выполнение обследований и изысканий при проведении землеустройства (ПК-3.1);

3.2) проведение оценки качества земель в целях получения информации об их пригодности для использования в сельском хозяйстве (ПК-3.2);

3.3) проведение инвентаризации земель (ПК-3.3).

4) способен разрабатывать землеустроительную документацию (ПК-4):

4.1) описание местоположения и (или) установление на местности

границ объектов землеустройства (ПК-4.1);

4.2) проведение природно-сельскохозяйственного районирования земель и зонирование территорий объектов землеустройства (ПК-4.2);

4.3) разработка мероприятий по рациональному использованию земель и их охране (ПК-4.3);

4.4) разработка проектной землеустроительной документации (ПК-4.4);

**организационно-управленческий** тип задач профессиональной деятельности предусматривает решение задачи профессиональной деятельности: *составление технической документации и отчетности; выполнение работ по подготовке к сертификации приборов, оборудования, технических устройств и систем; организация и планирование работы малых коллективов исполнителей; обоснование научно-технических и организационных решений; анализ результатов деятельности коллективов; определение требований и составление технической документации на выполнение ремонтных работ, приборов и оборудования; составление заявок на новое оборудование, приемка и освоение нового оборудования и приборов; обоснование технических и организационных решений; составление технической документации и отчетности; выполнение работ по подготовке к сертификации приборов, оборудования, технических устройств.* Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения разработаны на основе требований 10.002 *Специалист в области инженерно-геодезических изысканий*

5) способен осуществлять управление инженерно-геодезическими работами (ПК-5):

5.1) планирование отдельных видов инженерно-геодезических работ (ПК-5.1);

5.2) руководство полевыми и камеральными инженерно-геодезическими работами (ПК-5.2);

5.3) подготовка разделов технического отчета о выполненных инженерно-геодезических работах (ПК-5.3);

**научно-исследовательский** тип задач профессиональной деятельности предусматривает решение задачи профессиональной деятельности: применение современных технологий в области автоматизации землеустроительного проектирования, обработки кадастровой и другой информации, их анализ; разработка новых методик проектирования, технологий выполнения работ при землеустройстве и кадастрах, ведения кадастра, оценки земель и недвижимости; проведение экспериментальных исследований в землеустройстве, кадастрах и их внедрение в производство; изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости; защита объектов интеллектуальной собственности; определение стоимости недвижимого имущества, прав, работ, услуг, связанных с объектами недвижимости. Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения разработаны

на основе требований 08.025. *Специалист в оценочной деятельности*:

б) способен осуществлять определение стоимостей недвижимого имущества, прав, работ, услуг, связанных с объектами недвижимости (ПК-6):

6.1) определение стоимостей недвижимого имущества, прав, работ, услуг, связанных с объектами недвижимости (ПК-6.1);

6.2) проведение научно-исследовательских работ в сфере управления недвижимостью (ПК-6.2).

### **3.4 Перечень компетенций, уровень сформированности которых формируется и проверяется в ходе государственной итоговой аттестации:**

при проведении государственного экзамена фонды оценочных средств позволяют установить уровень освоения обучающимися всех профессиональных компетенций;

при подготовке и защите выпускной квалификационной работы фонды оценочных средств позволяют установить уровень освоения обучающимися всех компетенций, установленных основной профессиональной образовательной программой высшего образования бакалавриата по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» (профиль «Городской кадастр»).

## **4 ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА**

4.1. Государственный экзамен является составной частью государственной итоговой аттестации обучающихся по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (программа подготовки «Городской кадастр»). Программа государственного экзамена разрабатывается выпускающими кафедрами «Землеустройство и кадастры» и «Инженерная геодезия».

4.2. Государственный экзамен проводится по нескольким дисциплинам и (или) модулям образовательной программы (междисциплинарный экзамен), результаты освоения которых имеют определяющее значение для профессиональной деятельности выпускников.

В программу государственного экзамена по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (программа подготовки «Городской кадастр») включены вопросы по следующим дисциплинам учебного плана:

Б1.В.01 Методические основы денежной оценки земель и недвижимости

Б1.В.08 Земельный кадастр

Б1.В.09 Мониторинг земель

Б1.В.10 Управление городскими территориями

Б1.В.13 Геодезические работы при ведении кадастра

4.3. Перечень вопросов, выносимых на междисциплинарный государственный экзамен, представлен в разделе «Фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации», как неотъемлемой части данной

программы.

4.4. Государственный экзамен проводится письменно по вопросам экзаменационного билета. Экзаменационный билет государственного экзамена включает пять теоретических вопросов. Перед государственным экзаменом проводятся обзорные лекции и консультирование обучающихся по вопросам, включённым в программу государственного экзамена.

4.5. На выполнение задания обучающемуся выделяется время 120 минут, в течение которых понятным почерком записываются ответы на специальных листах, выдаваемых вместе с экзаменационным билетом.

4.6. Ответы на вопросы экзаменационного билета должны быть построены в логической последовательности и сопровождаться практическими примерами и ссылками на реальные обстоятельства и ситуации.

4.7. Ответ выпускника на государственном экзамене оценивается каждым членом комиссии согласно критериям оценки сформированности компетенций, предусмотренных образовательной программой направления подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (программа подготовки «Городской кадастр»).

Решение о соответствии компетенций выпускника требованиям государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 21.04.02 Землеустройство и кадастры (программа подготовки «Городской кадастр»), принимается членами государственной экзаменационной комиссии персонально по каждому пункту.

4.8. Члены государственной экзаменационной комиссии выставляют оценки выпускнику по каждой части билета. Результаты государственного экзамена оцениваются по государственной шкале и шкале ECTS: «отлично»/100-90/A; «хорошо»/89-80/B; «хорошо»/79-75/C; «удовлетворительно»/74-70/D; «удовлетворительно»/69-60/E (эти оценки означают успешное прохождение государственного аттестационного испытания) и «неудовлетворительно»/59-35/FX, «неудовлетворительно»/34-0/F.

Оценку «отлично» по результатам государственного экзамена обучающийся получает в случае демонстрации в ответах глубоких, всесторонних и систематических знаний теоретического материала; понимания и изложения учебно-программного материала в полном объеме; демонстрации знаний взаимосвязи основных понятий и дисциплин, их значения для приобретаемой профессии; полного, грамотного и последовательного изложения ответов на все вопросы.

Оценку «хорошо» по результатам государственного экзамена обучающийся получает в случае полного, но недостаточно глубокого знания учебно-программного материала, допущения каких-либо неточностей в ответах, но правильного ответа на все вопросы, демонстрации способности к самостоятельному выполнению заданий в ходе профессиональной деятельности.

Оценку «удовлетворительно» по результатам государственного экзамена обучающийся получает в случае поверхностных знаний учебно-программного материала, наличия погрешности в ответах, однако в целом ориентации в профилирующих для данной специальности дисциплинах.

Оценку «неудовлетворительно» по результатам государственного экзамена обучающийся получает в случае не усвоения значительной части учебно-программного материала, наличия не верных, не полных ответов на вопросы.

4.9. Критерии оценки государственного экзамена представлены в разделе Программы государственной итоговой аттестации «Фонды оценочных средств государственной итоговой аттестации» по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (программа подготовки «Городской кадастр»).

4.10. Результаты государственного аттестационного испытания объявляются на следующий рабочий день после дня его проведения.

4.11. Перечень основной и дополнительной литературы для подготовки к государственному экзамену приведён ниже:

### **Б1.В.01 Методические основы денежной оценки земель и недвижимости**

#### Основная литература:

1. Правовое обеспечение землеустройства и кадастров [Электронный ресурс]: учебное пособие/ С.С. Викин [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Воронеж: Воронежский Государственный Аграрный Университет им. Императора Петра Первого, 2015.— 248 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/72730.html>.

2. Любчик Г.П. Правовое обеспечение землеустройства и кадастров [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Любчик Г.П.— Электрон. текстовые данные.— Тюмень: Тюменский индустриальный университет, 2017.— 218 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/83716.html>.

3. Государственная кадастровая оценка земель сельскохозяйственного назначения: учебное пособие / Е.В. Панин [и др.].. — Воронеж : Воронежский Государственный Аграрный Университет им. Императора Петра Первого, 2016. — 299 с. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/72657.html>

#### Дополнительная литература:

1. Вершинин В.И. Правовое обеспечение землеустройства и кадастров (общая часть) [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Вершинин В.И.— Электрон. текстовые данные.— Тюмень: Тюменский индустриальный университет, 2017.— 155 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/83717.html>.

2. Вершинин В.И. Правовое обеспечение землеустройства и кадастров (особенная часть) [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Вершинин В.И.—

Электрон. текстовые данные.— Тюмень: Тюменский индустриальный университет, 2017.— 113 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/83718.html>.

3. Волкова Т.В. Земельное право [Электронный ресурс]: учебное пособие для бакалавров/ Волкова Т.В., Королев С.Ю., Чмыхало Е.Ю.— Электрон. текстовые данные.— Москва: Дашков и К, Ай Пи Эр Медиа, 2017.— 360 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/57119.html>.

4. Методические основы денежной оценки земель и недвижимости: конспект лекций по дисциплине для студентов направления подготовки для студентов направления подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» / составители: И.И. Ананян, Е.П. Стеценко: ГОУ ВПО «ДОННАСА» 2019. – 110 с. — Режим доступа: <http://dl.donnasa.org>

### **Б1.В.08 Земельный кадастр**

#### Основная литература:

1. Шевченко Д.А., Лошаков А.В., Одинцов С.В., Кипа Л.В., Иванников Д.И. Земельный кадастр как основа государственной регистрации прав на землю и иную недвижимость / Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2017.— 94 с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/76028.html>

2. Широкова А.А. Планирование и организация выполнения кадастровых работ для целей кадастрового учета и регистрации прав на объекты недвижимости. Учебное пособие / Тюмень: Тюменский индустриальный университет, 2017. — 160 с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/83712.html>

3. Шевченко Д. А., Лошаков А. В., Одинцов С. В. Современные географические информационные системы проектирования, кадастра и землеустройства : учебное пособие. / Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2017. — 199 с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/76053.html>

#### Дополнительная литература:

1. Современные проблемы кадастра и мониторинга земель [Электронный ресурс]: учебное пособие/ А.А. Харитонов [и др.].— Электрон.текстовые данные.— Воронеж: Воронежский Государственный Аграрный Университет им. Императора Петра Первого, 2015.— 243 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/72753.html>

2. Организация и планирование землеустроительных и земельно-кадастровых работ [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Н.В. Ершова [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Воронеж: Воронежский Государственный Аграрный Университет им. Императора Петра Первого, 2015.— 92 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/72716.html>

3. Липски С.А. Правовое обеспечение земельного надзора (контроля) и мониторинга земель [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Липски С.А.— Электрон.текстовые данные.— Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018.— 140 с.—

Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/73339.html>

4. Конспект лекций по дисциплине «Земельный кадастр» для студентов направления подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» / составители: Л. Н. Богак, А. А. Зубков - Макеевка, ДонНАСА, 2019. - 57 с. — Режим доступа: <http://dl.donnasa.org>

### **Б1.В.09 Мониторинг земель**

#### Основная литература:

1. Современные проблемы кадастра и мониторинга земель [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.А. Харитонов [и др.].— Электрон.текстовые данные.— Воронеж: Воронежский Государственный Аграрный Университет им. Императора Петра Первого, 2015.— 243 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/72753.html>

2. Липски С.А. Правовое обеспечение земельного надзора (контроля) и мониторинга земель: учебное пособие / Липски С.А.. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 140 с. — ISBN 978-5-4486-0222-1. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/73339.html>

3. Мониторинг земель. Его содержание и организация: учебное пособие / Д.А. Шевченко [и др.].. — Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2017. — 121 с. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/76037.html>

4. Мониторинг земель. Его содержание и организация: учебное пособие / Д.А. Шевченко [и др.].. — Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2017. — 121 с. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/76037.html>

#### Дополнительная литература:

1. Васильченко А.В. Рекультивация нарушенных земель. В 2 частях. Часть 1 : учебное пособие для СПО / Васильченко А.В.. — Саратов: Профобразование, 2020. — 230 с. — ISBN 978-5-4488-0560-8. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/92160.html>

2. Васильченко А.В. Рекультивация нарушенных земель. В 2 частях. Часть 2 : учебное пособие для СПО / Васильченко А.В.. — Саратов: Профобразование, 2020. — 158 с. — ISBN 978-5-4488-0561-5. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/92161.html>

3. Васильченко А.В. Почвенно-экологический мониторинг: учебное пособие / Васильченко А.В.. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 282 с. — ISBN 978-5-7410-1815-6. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/78813.html>

4. Мониторинг земель: конспект лекций по дисциплине «Мониторинг земель» для студентов направления подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» / Н. В. Шолух, Е. И. Сацура - Макеевка, ДонНАСА, 2019. — Режим доступа: <http://dl.donnasa.org>

### **Б1.В.10 Управление городскими территориями**

#### Основная литература:

1. Бородина А.В. Конспект лекций по дисциплине «Управление городскими территориями» для студентов направления 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» / Макеевка: Изд-во ДонНАСА, 2018. – 78 с.

2. Бородина А.В. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Управление городскими территориями» для студентов направления 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» / Макеевка: ДонНАСА, 2018, – 18 стр.

3. Мурзин А.Д. Управление развитием городских территорий [Электронный ресурс]: монография/ Мурзин А.Д.— Электрон. текстовые данные. — Ростов-на-Дону, Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2018.— 116 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/87767.html>.

#### Дополнительная литература:

1. Управление городским округом [Электронный ресурс]: финансово-экономический и организационно-правовой аспекты/ Н.В. Постовой [и др.]. — Электрон. текстовые данные.— Москва: Юриспруденция, 2015.— 126 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/35754.html>.

2. Жданов В.П. Управление развитием территорий: как выполнять эту трудную работу [Электронный ресурс]: учебное пособие для повышения квалификации государственных и муниципальных служащих/ Жданов В.П., Плюхин М.Ю., Приходько С.В.— Электрон. текстовые данные. — Москва: Дело, 2019.— 496 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/95135.html>.

### **Б1.В.13 Геодезические работы при ведении кадастра**

#### Основная литература:

1. Докукин П.А. Прикладная геодезия. В 2 частях. Ч.1: геодезическое сопровождение кадастровых работ: учебное пособие / Докукин П.А., Поддубский А.А., Мельников А.Ю.. — Москва: Российский университет дружбы народов, 2019. — 115 с. — ISBN 978-5-209-08857-8 (ч.1), 978-5-209-08856-1. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/104246.html>

2. Сулин М.А. Современное содержание земельного кадастра: учебное пособие / Сулин М.А., Павлова В.А., Шишов Д.А.. — Санкт-Петербург: Проспект Науки, 2017. — 272 с. — ISBN 978-5-903090-42-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/35821.html>

3. Картографическое и геодезическое обеспечение при ведении кадастровых работ : учебное пособие / Д.А. Шевченко [и др.].. — Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет, 2017. — 116 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/76031.html>

Дополнительная литература:

1. Кузнецов О.Ф. Геодезические работы по установлению (восстановлению) границ земельных участков : учебное пособие / Кузнецов О.Ф., Артамонова С.В., Обухова Т.Г.. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 160 с. — ISBN 978-5-7410-1425-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/61886.html>

2. Золотова Е.В. Геодезия с основами кадастра : учебник для вузов / Золотова Е.В., Скогорева Р.Н.. — Москва : Академический проект, 2020. — 414 с. — ISBN 978-5-8291-2991-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/110073.html>

3. Золотова Е.В. Основы кадастра: территориальные информационные системы : учебник для вузов / Золотова Е.В.. — Москва : Академический проект, 2020. — 414 с. — ISBN 978-5-8291-2992-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/110038.html>

## **5 ПРОГРАММА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ**

4.12. Выпускная квалификационная работа (ВКР) – самостоятельное и логически завершённое прикладное исследование, связанное с решением задач того вида (видов) профессиональной деятельности, к которым готовится обучающийся по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (программа подготовки «Городской кадастр»)– проектной; производственно-технологической; организационно-управленческой; научно-исследовательской.

4.13. Целью ВКР работы является:

– закрепление, систематизация и расширение теоретических и практических занятий в сфере землеустройства и кадастров и применения их при решении конкретной разработки;

– развитие навыков самостоятельной работы и применение методов исследования при решении задач по проблеме исследования.

– выявление уровня подготовленности студента-выпускника к самостоятельной работе в различных производственных и общественных сферах.

4.14. Темы ВКР определяются выпускающими кафедрами и закрепляются за обучающимися приказами ректора не позднее 1 ноября первого года обучения на основании заявлений обучающихся. Порядок выбора и закрепления тем магистерских диссертаций определён Положением

о магистерской диссертации ГОУ ВПО «ДОННАСА».

Примерная тематика ВКР приведена в Паспорте ВКР (магистерской диссертации) по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (программа подготовки «Городской кадастр»).

4.15. Требования к содержанию и структуре ВКР устанавливаются в соответствии с ОПОП ВО (уровень бакалавриата) и Паспортом ВКР по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (программа подготовки «Городской кадастр»).

4.16. Одним из наиболее важных этапов в написании ВКР является разработка структуры работы, то есть составление рабочего плана. План должен быть детально продуман и логически четко построен. Развернутый план представляет собой детальный перечень связанных между собой и согласующихся разделов, а также подразделов. Число подразделов в разделе не должно быть меньше двух. Количество подразделов и разделов определяется содержанием темы работы. План ВКР может уточняться в процессе работы, с учетом собранного материала и полученных результатов. Все изменения в плане должны быть согласованы с научным руководителем, который утверждает окончательный вариант плана.

Для выпускной квалификационной работы наиболее типична следующая структура построения:

- титульный лист;
- задание;
- оглавление;
- введение;
- основная часть, состоящая из разделов и подразделов;
- заключение;
- список использованных источников и литературы;
- приложения (при необходимости – объемные таблицы, схемы, графики и т.д.)
- графическую часть (наличие и состав определяется паспортом магистерской диссертации).

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

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

В разделе 2 дается описание изучаемого объекта работ в контексте решаемых задач: экономико-географический очерк (климат, рельеф, растительность, гидрография), территориальное положение объекта, распределение земельного фонда, использование земель. В зависимости от

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

В третьем разделе приводится анализ полученных количественных и качественных практических данных. В зависимости от темы ВКР может выполняться анализ нормативно-правовой базы исследуемого вопроса, анализ процессов осуществления, методики и технологии выполнения исследуемых работ. Делается вывод в отношении изучаемого процесса и объекта. Текстовая часть должна обязательно сочетаться с количественными характеристиками, показанными в табличной или графической форме либо в виде иллюстраций (рисунки, схемы, графики, диаграммы). Выявляются проблемные вопросы в отношении изучаемого процесса и объекта, разрабатываются пути решения выявленных проблем. Приняв за основу производственный вариант решения вопроса, автор ВКР на основе собственного анализа практического материала может разработать свой вариант его решения.

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

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

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

#### **4.17. Процедура оценивания выпускной квалификационной работы и её защиты приведена ниже.**

Выпускная квалификационная работа оценивается на основании:

- отзыва научного руководителя;
- рецензии официального рецензента (оппонента);
- коллегиального решения государственной аттестационной комиссии.

После окончания защиты выпускных квалификационных работ ГАК на закрытом заседании (допускается присутствие руководителей ВКР) обсуждаются результаты защиты и большинством голосов выносится решение – оценка.

Выпускная квалификационная работа вначале оценивается каждым членом комиссии согласно критериям оценки сформированности компетенций, предусмотренных образовательной программой направления подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (программа подготовки «Городской кадастр»).

Решение о соответствии компетенций выпускника требованиям государственных образовательных стандартов высшего (профессионального) образования по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (программа подготовки «Городской кадастр») при защите выпускной квалификационной работы принимается членами ГАК персонально по каждому пункту.

Результаты защиты ВКР оцениваются по государственной шкале и шкале ECTS: «отлично»/100-90/A; «хорошо»/89-80/B; «хорошо»/79-75/C; «удовлетворительно»/74-70/O; «удовлетворительно»/69-60/E (эти оценки означают успешное прохождение государственного аттестационного испытания) и «неудовлетворительно» 59-35/FX.

В спорных случаях решение принимается большинством голосов, присутствующих членов государственной аттестационной комиссии, при равном числе голосов голос председателя является решающим.

Критерии оценки выпускных квалификационных работ представлены отдельным документом «Фонд оценочных средств государственной итоговой аттестации» по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (программа подготовки «Городской кадастр»).

Оценки объявляются в день защиты выпускной квалификационной работы после оформления в установленном порядке протокола заседания государственной аттестационной комиссии.

4.18. По положительным результатам всех итоговых аттестационных испытаний государственная аттестационная комиссия принимает решение о присвоении выпускнику квалификации «Бакалавр» по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (программа подготовки «Городской кадастр») и выдаче диплома о высшем образовании.

4.19. Порядок хранения защищённых ВКР регламентируется «Порядком организации и проведения государственной итоговой аттестации

по основным образовательным программам бакалавриата ГОУ ВПО «ДОННАСА»».

4.20. Тема выпускной квалификационной работы и её оценка заносятся в зачётную книжку и в приложение к диплому, которое выдается выпускнику вместе с дипломом об окончании ГОУ ВПО «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры».

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ  
"ДОНБАССКАЯ НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА И  
АРХИТЕКТУРЫ"

Факультет архитектурный  
Кафедра "Землеустройство и кадастры", «Инженерная геодезия»

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ  
АТТЕСТАЦИИ**

БЗ.Б.01 (Г) Подготовка и сдача государственного экзамена  
БЗ.Б.02 (Д) Подготовка и защита выпускной квалификационной работы

Направление подготовки – 21.03.02 "Землеустройство и кадастры"  
Магистерская программа – "Городской кадастр"  
Квалификация – "Бакалавр"

УТВЕРЖДЕН  
На заседании кафедры «ЗиК»  
30 «августа» 2021 г.  
Протокол № 1  
Заведующий кафедрой

Шолух Н.В.



Макеевка 2021 г.

## **1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

1.1. Фонд оценочных средств (ФОС) формируется на ключевых принципах оценивания:

- валидности (объекты оценки должны соответствовать поставленным целям обучения);
- надёжности (использование единообразных стандартов и критериев для оценивания достижений);
- справедливости (разные обучающиеся должны иметь равные возможности добиться успеха);
- эффективности (соответствие результатов деятельности поставленным задачам);
- доступности (результаты оценивания, их анализ и интерпретация должны быть доступны для обучающихся);
- периодичности (использование на ключевых этапах освоения ОПОП ВО);
- многоступенчатости (оценивание знаний, умений, навыков обучающихся при различных уровнях сложности);
- развития (соответствие современным технологиям).

1.2. Фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации (ГИА) включает в себя:

- перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы.

1.3. Фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации рассматривается на заседании выпускающей кафедры (совместном заседании выпускающих кафедр, если ОПОП реализуется различными кафедрами), утверждается заведующим кафедрой (заведующими кафедрами, реализующими ОПОП) и согласовывается с руководителем магистерской программы.

## **2 ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ, ФОРМИРУЕМЫХ ГИА И ОЦЕНИВАЕМЫХ ПРИ ГИА**

Показатели оценивания сформированности компетенций в результате прохождения выпускниками государственной итоговой аттестации, соответствующие требованиям: Государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» (квалификация «академический бакалавр» «прикладной бакалавр») (Приказ МОН ДНР от 21.01.2016 г. №42) и Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (уровень бакалавриата) (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 01.10.2015 г. №1084), приведены в табл. 2.1.

**Таблица 2.1. Показатели освоения компетенций**

Индекс компетенции	Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Показатели освоения компетенции	Код освоения показателя	Форма аттестации	
					ГЭ	защита ВКР
1	2	2	3	4	5	6
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<p><b>УК-1.1.</b> Выбор информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей.</p> <p><b>УК-1.2.</b> Оценка соответствия выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности.</p> <p><b>УК-1.3.</b> Систематизация обнаруженной информации, полученной из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи.</p> <p><b>УК-1.4.</b> Логичное и последовательное изложение выявленной информации со ссылками на информационные ресурсы.</p> <p><b>УК-1.5.</b> Выявление системных связей и отношений между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы.</p> <p><b>УК-1.6.</b> Выявление диалектических и формально-логических противоречий в анализируемой информации с целью определения её достоверности.</p> <p><b>УК-1.7.</b> Формулирование и аргументирование выводов и суждений, в том числе с применением философского понятийного аппарата.</p>	<p><b>Знает</b> информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей; соответствие выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности; систему поиска информации, полученной из разных источников в соответствии с требованиями и условиями задачи; методику последующего изучения выявленной информации со ссылками на информационные ресурсы; роль философского знания в определении системных связей и отношений между явлениями, процессами и объектами мира, основные философские критерии становления научной парадигмы; содержание диалектики как учения о развитии, теории и методе познания, понятие «противоречие» и функции противоречий в определении достоверности информации; логичное формулирование и аргументирование выводов и суждений, в том числе с применением философского понятийного аппарата</p>	31	-	+
		<p><b>Умеет</b> осуществлять выбор информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей; осуществлять оценку соответствия выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности; систематизировать обнаруженную информацию, полученной из разных источников в соответствии с требованиями и условиями задачи; осуществлять личное и последующее изучение выявленной информации со ссылками на информационные ресурсы; пользоваться философскими критериями для анализа проблемных вопросов; анализировать информацию, работать с разными источниками, выбирать необходимое; формировать и аргументировать выводы и суждения, в том числе с применением философского понятийного аппарата</p>	У1	-	+	
		<p><b>Владеет</b> <input type="checkbox"/> навыками выбора информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей; навыками оценки соответствия выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности; навыками систематизации обнаруженной информации, полученной из разных источников в соответствии с требованиями и условиями задачи; навыками личного и последующего изучения выявленной информации со ссылками на информационные ресурсы; навыками определения исследовательской парадигмы и выявления на её основе системных связей и отношений между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами; способами определения достоверности информации путем выявления в ней диалектических и формально-логических противоречий; навыками формулировать и аргументировать выводы и суждения, в том числе с применением философского понятийного аппарата</p>	В1	-	+	

2	2	3	4	5	6	7
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	<p><b>УК-2.1.</b> Идентификация профильных задач профессиональной деятельности.</p> <p><b>УК-2.2.</b> Представление поставленной задачи в виде конкретных заданий.</p> <p><b>УК-2.3.</b> Определение потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности.</p> <p><b>УК-2.4.</b> Выбор правовых и нормативно-технических документов, применяемых для решения заданий профессиональной деятельности.</p> <p><b>УК-2.5.</b> Выбор способа решения задачи профессиональной деятельности с учётом наличия ограничений и ресурсов.</p> <p><b>УК-2.6.</b> Составление последовательности (алгоритма) решения задачи.</p>	<p><b>Знает</b> задачи геодезии в землеустроительном производстве, современные геодезические методы и технологии, используемые при проведении геодезических изысканий; методы анализа поставленной цели и задач, которые необходимо решить для ее достижения; содержание нормативных правовых актов, регулирующих общественные отношения в различных сферах деятельности, основные потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности; правовые и нормативно-технические документы, применяемых для решения заданий профессиональной деятельности; способы решения задач профессиональной деятельности с учётом наличия ограничений и ресурсов; <input type="checkbox"/> основные понятия и теоремы курса, общие подходы к решению естественно-научных и профессиональных задач математическими методами</p>	32	-	+
			<p><b>Умеет</b> определять профильные задачи профессиональной деятельности и методы их реализации; <input type="checkbox"/> проводить анализ альтернативных вариантов для достижения намеченных результатов; определять потребность в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности; понимать смысл, взаимосвязь и взаимообусловленность норм, лежащих в основе правовых и нормативно-технических документов, применяемых для решения заданий профессиональной деятельности; выбирать способ решения задачи профессиональной деятельности с учётом наличия ограничений и ресурсов; применять математический инструментарий при составлении алгоритма и решении поставленных типовых задач</p>	У2	-	+
			<p><b>Владеет</b> технологиями представления инженерно-геодезических изысканий в виде отдельных полевых и камеральных работ; навыками использования нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности; навыками определения потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности; способностью оптимального выбора правовых и нормативно-технических документов, применяемых для решения заданий профессиональной деятельности; <input type="checkbox"/> навыками решения задачи профессиональной деятельности с учётом наличия ограничений и ресурсов; методами моделирования, анализа и интерпретации полученных результатов</p>	В2	-	+
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	<p><b>УК-3.1.</b> Восприятие целей и функций команды.</p> <p><b>УК-3.2.</b> Восприятие функций и ролей членов команды, осознание собственной роли в команде.</p> <p><b>УК-3.3.</b> Установление контакта в процессе межличностного взаимодействия.</p> <p><b>УК-3.4.</b> Выбор стратегии поведения в команде в зависимости от условий.</p> <p><b>УК-3.5.</b> Самопрезентация, составление автобиографии.</p>	<p><b>Знает</b> цели и функции команды; функции и роли членов команды; особенности межличностного взаимодействия в команде; стратегии поведения в команде; способы самопрезентации</p>	33	-	+
			<p><b>Умеет</b> формулировать цели; принимать свои роль и функции в команде, определять их самостоятельно при необходимости; устанавливать межличностные контакты; выбирать стратегию поведения в команде; составлять резюме</p>	У3	-	+
			<p><b>Владеет</b> способами формулировки цели; приемами определения своих роли и функций в команде; навыком установления межличностного контакта; методами выработки стратегии поведения в группе; формами составления автобиографии, резюме, портфолио</p>	В3	-	+

1	2	3	4	5	6	7
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Донецкой Народной Республики и Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	<p><b>УК-4.1.</b> Ведение деловой переписки на государственном языке Донецкой Народной Республики и Российской Федерации.</p> <p><b>УК-4.2.</b> Ведение делового разговора на государственном языке Донецкой Народной Республики и Российской Федерации с соблюдением этики делового общения.</p> <p><b>УК-4.3.</b> Понимание устной речи на иностранном языке на бытовые и общекультурные темы.</p> <p><b>УК-4.4.</b> Чтение и понимание со словарем информации на иностранном языке на темы повседневного и делового общения.</p> <p><b>УК-4.5.</b> Ведение на иностранном языке диалога общего и делового характера.</p> <p><b>УК-4.6.</b> Выполнение сообщений или докладов на иностранном языке после предварительной подготовки.</p>	<p><b>Знает</b> орфоэпические, лексические, грамматические и пунктуационные нормы русского языка для ведения деловой переписки; функции языка как средства формирования и трансляции мысли; базовую лексику общего языка, лексику, представляющую нейтральный научный стиль, а также основную терминологию своей широкой и узкой специальности; об основных приемах аннотирования, реферирования и перевода литературы по специальности; устную (монологическую и диалогическую) речь на бытовые и специальные темы; активно владеть наиболее употребительной (базовой) грамматикой и основными грамматическими явлениями, характерными для профессиональной речи</p>	34	-	+
		<p><b>Умеет</b> соблюдать нормы построения текста и нормы речевого поведения в деловой переписке; строить свою речь в соответствии с языковыми и этическими нормами; создавать устные и письменные тексты различных типов и жанров; уметь общаться в простых типичных ситуациях, требующих непосредственного обмена информацией в рамках знакомых тем и видов деятельности; □ читать и понимать со словарем специальную литературу по широкому и узкому профилю специальности; участвовать в обсуждении тем, связанных со специальностью (задавать вопросы и отвечать на вопросы); уметь, используя простые фразы и предложения, рассказать о своей семье и других людях, условиях жизни, учебе, настоящей или прежней работе</p>	У4	-	+	
		<p><b>Владеет</b> навыками ведения деловой переписки на государственном языке Донецкой Народной Республики и Российской Федерации; навыками построения связных, правильно построенных монологических текстов на разные темы в соответствии с коммуникативными намерениями и ситуацией; техникой написания эссе или докладов, освещающая вопросы или аргументируя точку зрения "за" или "против"; писем, выделяя те события и впечатления, которые являются для обучающегося особо важными; идиоматически ограниченной речью, а также освоить стиль нейтрального научного изложения; навыками разговорно-бытовой речи (нормативным произношением и ритмом речи) и применять их для повседневного общения; основами публичной речи - делать сообщения, доклады (с предварительной подготовкой)</p>	В5	-	+	
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	<p><b>УК-5.1.</b> Выявление общего и особенного в историческом развитии Донецкой Народной Республики и Российской Федерации.</p> <p><b>УК-5.2.</b> Выявление ценностных оснований межкультурного взаимодействия и его места в формировании общечеловеческих культурных универсалий.</p>	<p><b>Знает</b> общее и особенное в историческом развитии России; ценностные основания межкультурного взаимодействия и его места в формировании общечеловеческих культурных универсалий; причины межкультурного разнообразия общества с учетом исторически сложившихся форм государственной, общественной, религиозной и культурной жизни; влияние взаимодействия культур и социального разнообразия на процессы развития мировой цивилизации; современные тенденции исторического развития России с учетом геополитической обстановки; психологию группы, идентификации личности с группой; психологию конфликта; влияние социокультурных традиций различных социальных групп, этносов и конфессий на процессы межкультурного взаимодействия; способы взаимодействия при личном и групповом общении при выполнении профессиональных задач</p>	36	-	+

1	2	3	4	5	6	7
		<p><b>УК-5.3.</b> Выявление причин межкультурного разнообразия общества с учетом исторически сложившихся форм государственной, общественной, религиозной и культурной жизни.</p> <p><b>УК-5.4.</b> Выявление влияния взаимодействия культур и социального разнообразия на процессы развития мировой цивилизации.</p> <p><b>УК-5.5.</b> Выявление современных тенденций исторического развития Донецкой Народной Республики и Российской Федерации с учетом геополитической обстановки.</p> <p><b>УК-5.6.</b> Идентификация собственной личности по принадлежности к различным социальным группам.</p> <p><b>УК-5.7.</b> Выбор способа решения конфликтных ситуаций в процессе профессиональной деятельности.</p> <p><b>УК-5.8.</b> Выявление влияния исторического наследия и социокультурных традиций различных социальных групп, этносов и конфессий на процессы межкультурного взаимодействия.</p> <p><b>УК-5.9.</b> Выбор способа взаимодействия при личном и групповом общении при выполнении профессиональных задач</p>	<p><b>Умеет</b> владеть основными этапами и ключевыми событиями мировой и отечественной истории с древности до наших дней, особенностями исторического пути России; использовать примеры межкультурного взаимодействия в Отечественной и мировой истории; владеть информацией о движущихся силах и закономерностях исторического процесса, его многовариантности, основных факторах, обуславливающих специфику регионального развития; владеть информацией о основных типах цивилизационного развития, характере взаимодействия локальных цивилизаций на разных этапах исторического развития; владеть современной геополитической обстановкой, местом и ролью России в мире; толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия людей; выбрать способ поведения в конфликте; уметь общаться с представителями различных социальных групп, этносов и конфессий; выбирать способы взаимодействия при личном и групповом общении при выполнении учебно-профессиональных задач</p> <p><b>Владеет</b> опытом выявления общего и особенного в историческом развитии России; опытом выявления ценностных оснований межкультурного взаимодействия и его место в формировании общечеловеческих культурных универсалий; опытом выявления причин межкультурного разнообразия общества с учетом исторически сложившихся форм государственной, общественной, религиозной и культурной жизни; опытом выявления влияния взаимодействия культурного и социального разнообразия на процессы развития мировой цивилизации; навыком выявления современных тенденций исторического развития России с учетом геополитической обстановки; приемами толерантного взаимодействия с представителями различных социальных групп; приемами решения конфликтных ситуаций; умением поддерживать социокультурные традиции при общении с представителями различных социальных групп; коммуникативными навыками в процессе учебно-профессионального общения</p>	У6	-	+
		<p><b>УК-6.1.</b> Формулирование целей личностного и профессионального развития, условий их достижения.</p> <p><b>УК-6.2.</b> Оценка личностных, ситуативных и временных ресурсов.</p> <p><b>УК-6.3.</b> Самооценка, оценка уровня саморазвития в различных сферах жизнедеятельности, определение путей саморазвития.</p> <p><b>УК-6.4.</b> Определение требований рынка труда к личностным и профессиональным навыкам.</p> <p><b>УК-6.5.</b> Выбор приоритетов профессионального роста, выбор направлений и способов совершенствования собственной деятельности.</p>	<p><b>Знает</b> понятия целеполагания, самовоспитания, самообразования; понятия личностных, ситуативных и временных ресурсов; основы самооценки, саморазвития личности; требования к личностным и профессиональным навыкам специалиста; психологию самосовершенствования личности и ее деятельности; теоретические основы и примеры распределения личного времени для выполнения задач</p> <p><b>Умеет</b> ставить цель конкретной деятельности; оценивать личностный, ситуативный и временной ресурс; оценивать уровень саморазвития в различных сферах жизнедеятельности, намечать пути саморазвития; формулировать желаемые личностные и профессиональные навыки; выбрать свои приоритеты личностного и профессионального роста; составить план распределения личного времени для выполнения задач совершенствования собственной деятельности; сформировать портфолио для поддержки своей образовательной и профессиональной деятельности</p>	В6	-	+
<b>УК-6</b>	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни			36	-	+
				У6	-	+

1	2	3	4	5	6	7
		<p><b>УК-6.6.</b> Составление плана распределения личного времени для выполнения задач учебного задания.</p> <p><b>УК-6.7.</b> Формирование портфолио для поддержки образовательной и профессиональной деятельности.</p>	<p><b>Владеет</b> способами реализации текущих целей деятельности, задач саморазвития; способами оценки личностного, ситуативного и временного ресурса; способами самооценки, оценки уровня саморазвития в различных сферах жизнедеятельности, путями саморазвития; умением оценить свои личностные и учебно-профессиональные навыки; способами совершенствования собственной деятельности; методами и приемами распределения личного времени для выполнения дел; формированием портфолио</p>	B6	-	+
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	<p><b>УК-7.1.</b> Оценка влияния образа жизни на здоровье и физическую подготовку человека.</p> <p><b>УК-7.2.</b> Оценка уровня развития личных физических качеств, показателей собственного здоровья.</p> <p><b>УК-7.3.</b> Выбор здоровьесберегающих технологий с учетом физиологических особенностей организма.</p>	<p><b>Знает</b> особенности влияние образа жизни на здоровье и физическую подготовку человека; способы оценки уровня развития личных физических качеств, показателей собственного здоровья; здоровьесберегающие технологии с учетом физиологических особенностей организма; методы и средства физической культуры и спорта для собственного физического развития, коррекции здоровья и восстановления работоспособности; способы и приемы профилактики профессиональных заболеваний, психофизического и нервно-эмоционального утомления на рабочем месте.</p>	37	-	+
		<p><b>УК-7.4.</b> Выбор методов и средств физической культуры и спорта для собственного физического развития, коррекции здоровья и восстановления работоспособности.</p> <p><b>УК-7.5.</b> Выбор рациональных способов и приемов профилактики профессиональных заболеваний, психофизического и нервно-эмоционального утомления на рабочем месте.</p>	<p><b>Умеет</b> оценивать влияние образа жизни на здоровье и физическую подготовку человека; проводить оценку уровня развития личных физических качеств, показателей собственного здоровья; выбирать здоровьесберегающие технологии с учетом физиологических особенностей организма; осуществлять выбор методов и средств физической культуры и спорта для собственного физического развития, коррекции здоровья и восстановления работоспособности; выбирать рациональные способы и приемы профилактики профессиональных заболеваний, психофизического и нервно-эмоционального утомления на рабочем месте.</p>	У7	-	+
			<p><b>Владеет</b> способностью оценивать влияние образа жизни на здоровье и физическую подготовку человека; способами оценки уровня развития личных физических качеств, показателей собственного здоровья; здоровьесберегающими технологиями с учетом физиологических особенностей организма; методами и средствами физической культуры и спорта для собственного физического развития, коррекции здоровья и восстановления работоспособности; способами и приемами профилактики профессиональных заболеваний, психофизического и нервно-эмоционального утомления на рабочем месте.</p>	B7	-	+
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности и для сохранения	<p><b>УК-8.1.</b> Идентификация угроз (опасностей) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека.</p> <p><b>УК-8.2.</b> Выбор методов защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера.</p> <p><b>УК-8.3.</b> Выбор правил поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения.</p>	<p><b>Знает</b> риски и факторы, обуславливающие возникновение чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального происхождения; современные способы и средства защиты населения; характер и степень выраженности биологического действия на организм основных физических, химических, социальных и биологических факторов окружающей среды; современные способы и средства защиты населения, больных, медицинского персонала (сотрудников аптечных учреждений), а также медицинского имущества медицинских учреждений и формирований от поражающих факторов оружия массового поражения, природных и техногенных катастроф; современную характеристику токсических химических веществ, биологических средств, радиоактивных веществ</p>	38	-	+

1	2	3	4	5	6	7
	природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.	<b>УК-8.4.</b> Оказание первой помощи пострадавшему. <b>УК-8.5.</b> Выбор способа поведения с учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму при возникновении угрозы террористического акта.	<b>Умеет</b> выделять неблагоприятные факторы, влияющие на жизнь и здоровье человека; применять средства индивидуальной защиты; проводить и давать оценку основным факторам окружающей среды; осуществлять мероприятия по защите населения, больных, медицинского персонала и медицинского имущества в чрезвычайных ситуациях; выбирать правила поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения	У8	-	+
			<b>Владеет</b> законодательными и правовыми основами в области безопасности и охраны окружающей среды, требованиями безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности; навыками пользования средствами индивидуальной защиты; методами обеспечения соблюдения правил, касающихся охраны окружающей среды; методами обеспечения соблюдения правил охраны труда, техники безопасности и трудового законодательства; навыками выбора способа поведения с учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму при возникновении угрозы террористического акта	В8	-	+
<b>УК-9</b>	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	<b>УК-9.1.</b> Формирование представлений о нозологиях, связанных с ограниченными возможностями здоровья. Проявление терпимости к особенностям лиц с ограниченными возможностями здоровья в социальной и профессиональной сферах. <b>УК-9.2.</b> Выбор способа взаимодействия с людьми с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в социальной и профессиональной сферах.	<b>Знает</b> понятия «инвалидность», «ограниченные возможности здоровья», их классификации; способы взаимодействия с людьми с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в социальной и профессиональной сферах	39	-	+
			<b>Умеет</b> проявлять терпимость к особенностям лиц с ограниченными возможностями здоровья в социальной и профессиональной сферах; выбирать способ взаимодействия с людьми с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в социальной и профессиональной сферах	У9	-	+
			<b>Владеет</b> навыками управлять собой, проявлять терпение, заботу в ситуациях оказания помощи инвалидам и людям с ОВЗ; способами взаимодействия с людьми с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в социальной и профессиональной сферах	В9	-	+
<b>УК-10</b>	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	<b>УК-10.1.</b> Определение базовых принципов функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике. <b>УК-10.2.</b> Применение методов экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей. Использование финансовых инструментов для управления личными финансами (личным бюджетом), контроль собственных экономических и финансовых рисков.	<b>Знает</b> базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике; основные методы экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, основные финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом)	310	-	+
			<b>Умеет</b> принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности; использовать экономические знания для принятия рациональных экономических решений и осуществления предстоящих социальных и профессиональных ролей, использовать финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролировать собственные экономические и финансовые риски	У10	-	+
			<b>Владеет</b> основами экономической культуры, включая финансовую грамотность; методами экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, навыками использования финансовых инструментов для управления личными финансами (личным бюджетом), контроля собственных экономических и финансовых рисков	В10	-	+

1	2	3	4	5	6	7
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	<p><b>УК-11.1.</b> Определение основных правовых категорий в сфере коррупционного поведения, выявление форм его проявления в различных сферах общественной жизни.</p> <p><b>УК-11.2.</b> Применение российского законодательства, а также антикоррупционных стандартов поведения, уважение к праву и закону. Идентификация и оценка коррупционных рисков, проявление нетерпимого отношения к коррупционному поведению.</p> <p><b>УК-11.3.</b> Применение норм права в различных сферах социальной деятельности, а также в сфере противодействия коррупции. Осуществление социальной и профессиональной деятельности на основе развитого правосознания и сформированной правовой культуры.</p>	<p><b>Знает</b> требования антикоррупционного законодательства, действующих сводов правил по проектированию, санитарных норм и нормативные правовые акты; законодательство РФ и Донецкой Народной Республики, а также антикоррупционные стандарты поведения, уважение к праву и закону; способы формирования нетерпимого отношения к коррупционному поведению у коллег и подчиненных</p>	311	-	+
			<p><b>Умеет</b> знаниями о коррупции и коррупционном поведении; применять знание российского и республиканского законодательства, а также антикоррупционных стандартов поведения, уважение к праву и закону; идентифицировать и оценивать коррупционные риски; проявлять нетерпимое отношение к коррупционному поведению; взаимодействовать в обществе на основе нетерпимого отношения к коррупции</p>	У11	-	+
			<p><b>Владеет</b> знаниями о коррупции и коррупционном поведении; навыками нетерпимости относительно к коррупции и коррупционному поведению; навыками правильного анализа, толкования и применения норм права в различных сферах социальной деятельности, а также в сфере противодействия коррупции</p>	В11	-	+
ОПК-1	Способен решать задачи профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа, естественно-научные и общинженерные знания	<p><b>ОПК-1.1.</b> Применение методов моделирования, математического анализа, математической статистики, наук о земле, геодезии, картографии, дистанционного зондирования к решению задач профессиональной деятельности.</p> <p><b>ОПК-1.2.</b> Решение стандартных профессиональных задач, с применением методов моделирования, математического анализа, естественнонаучных и общинженерных знаний.</p> <p><b>ОПК-1.3.</b> Использование знания основ моделирования, математического анализа, естественнонаучных и общинженерных дисциплин при решении типовых задач профессиональной деятельности</p>	<p><b>Знает</b> теоретический материал математического анализа и математической статистики, методы моделирования, основы науки о земле и геодезии при решении профессиональных задач; теоретический материал курса математики для выбора математического инструментария при решении стандартных профессиональных задач; основы моделирования при решении типовых задач профессиональной деятельности</p>	312	-	+
			<p><b>Умеет</b> применять методы моделирования, математического анализа и математической статистики, а также основ науки о земле, геодезии и картографии; решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общинженерных знаний; строить простейшие математические модели, выбирать адекватные математические методы исследования при решении типовых задач</p>	У12	-	+
			<p><b>Владеет</b> умением производить самостоятельный выбор методов и способов решения задач профессиональной деятельности; умением решать стандартные профессиональные задачи, применяя методы математического анализа и статистики; умением использовать знания естественнонаучных и общинженерных дисциплин при решении типовых задач</p>	В12	-	+
ОПК-2	Способен выполнять проектные работы в области землеустройства и кадастров с	<p><b>ОПК-2.1.</b> Применение знания основ проектирования в области землеустройства и кадастра недвижимости.</p> <p><b>ОПК-2.2.</b> Учет экономических, экологических, социальных и других</p>	<p><b>Знает</b> последовательность перенесения землеустроительных проектов в натуру, осуществления мероприятий по реализации проектных решений и развитию единых объектов недвижимости; закономерности и особенности развития природных и социальных систем для решения профессиональных задач землеустройства и кадастров; методы проведения топографических съемок, порядок составления топографических планов и порядок составления</p>	313	-	+

	учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений	ограничений при выполнении проектных работ в области землеустройства и кадастров. <b>ОПК-2.3.</b> Использование при выполнении проектных работ результатов геодезических измерений	планов, для выполнения проектов землеустройства. <b>Умеет</b> выполнять проекты землеустройства земельных участков; использовать теоретические знания об учете экономических, экологических, социальных и других ограничений при выполнении проектных работ в области землеустройства и кадастров; выполнять топографическую съемку и составлять топографические планы, для создания проекта землеустройства <b>Владеет</b> навыками работы с землеустроительной документацией; теоретическими знаниями о закономерностях и особенностях территориальной организации общества, развития и взаимодействия производственных и социальных территориальных систем при выполнении проектных работ в области землеустройства и кадастров; методами выполнения топографических и кадастровых съёмок	У13	-	+
				B13	-	+
<b>ОПК-3</b>	Способен участвовать в управлении профессиональной деятельностью, используя знания в области землеустройства и кадастров	<b>ОПК-3.1.</b> Использование знаний основ землеустройства и кадастров в процессе управления в профессиональной деятельности. <b>ОПК-3.2.</b> Применение полученных знаний основ землеустройства и кадастров на практике при участии в управлении профессиональной деятельностью	<b>Знает</b> принципы управления земельными ресурсами, недвижимостью; методологию, методы, приемы и порядок ведения кадастра недвижимости; технологии сбора, систематизации и обработки информации, заполнения кадастровой документации, текстовых и графических материалов для целей кадастра; правила выполнения землеустроительных работ	314	-	+
			<b>Умеет</b> осуществлять организацию и планирование работ по созданию и ведению кадастра недвижимости, самостоятельно управлять ходом процесса кадастровых работ; составлять календарный план осуществления проекта, проводить авторский надзор за осуществлением проекта	У14	-	+
			<b>Владеет</b> навыками перенесения проекта в натуру, закрепления межевых знаков, установления границ на местности; навыками выполнения кадастровых и землеустроительных работ в команде	B14	-	+
<b>ОПК-4</b>	Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять полученные результаты с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств	<b>ОПК-4.1.</b> Использование основных законов математических и естественных наук, современных информационных технологий, прикладных пакетов специализированных программ при решении типовых задач профессиональной деятельности, в том числе, при государственном кадастровом учете. <b>ОПК-4.2.</b> Применение навыков использования сети Интернет для получения и передачи информации при решении типовых задач кадастра недвижимости	<b>Знает</b> новейшие научно-технические достижения передового и отечественного и зарубежного опыта землеустроительного проектирования с использованием средств автоматизации; основы теории кадастра недвижимости; принципы функционирования международной сети Интернет, возможности сети Интернет при передаче кадастровой информации	315	-	+
			<b>Умеет</b> использовать современную компьютерную технику и информационные технологии при создании тематик, в том числе кадастровых карт, проведении кадастровой оценки земель, при ведении государственного кадастрового учета земель; систематизировать и правильно оценивать выходные и входные потоки информации, уметь их правильно организовывать и представлять в цифровом и электронном виде средствами ГИС; работать со специализированным программным обеспечением, публичными кадастровыми данными, получать и отправлять информацию в сети Интернет	У15	-	+
			<b>Владеет</b> навыками работы с основными геоинформационными и земельно-информационными системами, применяемыми в практической деятельности; навыками использования кадастровых данных, полученных с помощью сети Интернет	B15	-	+
<b>ОПК-5</b>	Способен оценивать и обосновывать результаты исследований в	<b>ОПК-5.1.</b> Выбор методов и средств экспериментальных исследований в профессиональной деятельности при землеустройстве, кадастре, государственной кадастровой оценке	<b>Знает</b> правила определения кадастровой стоимости земель различной категории, методы и средства экспериментальных исследований в профессиональной деятельности при землеустройстве, кадастре, государственной кадастровой оценке недвижимости; методы статистической обработки результатов экспериментальных исследований в профессиональной	316	-	+

	области землеустройства и кадастров	недвижимости <b>ОПК-5.2.</b> Применение методов статистической обработки результатов экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	деятельности			
			<b>Умеет</b> использовать математические методы решения задач по экономической и кадастровой оценке земли; использовать методы статистической обработки результатов экспериментальных исследований в профессиональной деятельности, использовать технологии сбора, систематизации, обработки материалов для получения информации о земельных участках и других объектах недвижимости	У16	-	+
			<b>Владеет</b> правовыми основами кадастровых отношений; навыками применения методов статистической обработки результатов экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	В16	-	+
<b>ОПК-6</b>	Способен принимать обоснованные решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ	<b>ОПК-6.1.</b> Выбор методов и решений исходя из доступных технологий землеустроительных и кадастровых работ <b>ОПК-6.2.</b> Способность организовывать мероприятия по государственному кадастровому учету объектов недвижимости с применением современных цифровых технологий и методов	<b>Знает</b> новейшие научно-технические достижения передового, отечественного и зарубежного опыта землеустроительного проектирования с использованием средств автоматизации; основы теории кадастра недвижимости; методики проведения кадастрового учета с применением современных цифровых технологий и методов	317	-	+
			<b>Умеет</b> грамотно прогнозировать изменения в сфере недвижимости в условиях рыночной экономики; ориентироваться в современном рынке недвижимости; работать с кадастровыми данными с применением современных цифровых технологий и методов	У17	-	+
			<b>Владеет</b> технологией автоматизации проектных, кадастровых и других работ, связанных с кадастром недвижимости, территориальным планированием, землеустройством, межеванием земель; навыками работы с кадастровыми данными с использованием специализированного программного обеспечения	В17	-	+
<b>ОПК-7</b>	Способен анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами	<b>ОПК-7.1.</b> Применение требований нормативных правовых актов, регламентирующих профессиональную деятельность <b>ОПК-7.2.</b> Составление справочной и обучающей документации в соответствии с действующими нормативными правовыми актами <b>ОПК-7.3.</b> Способность использовать техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью	<b>Знает</b> нормативно-правовые акты регламентирующие землеустроительные работы; правила создания и оформления справочной и обучающей документации с применением нормативно-правовой базы, необходимой для ее создания; перечень технической документации, применяемой в сфере землеустройства и кадастров	318	-	+
			<b>Умеет</b> использовать нормативно-правовые акты регламентирующие землеустроительные работы; работать с нормативно-правовыми актами для создания справочной и обучающей литературы; анализировать содержание технической документации для использования при проведении землеустроительных и кадастровых работ	У18	-	+
			<b>Владеет</b> навыками соблюдения требований нормативно-правовых актов, регламентирующих землеустроительные работы; навыками работы с документами, с учетом норм действующего законодательства; навыками использования технической документации при разработке землеустроительной и кадастровой документации	В18	-	+
<b>ОПК-8</b>	Способен участвовать в процессе подготовки и реализации	<b>ОПК-8.1.</b> Способность участвовать в планировании и организации взаимодействия участников образовательных отношений <b>ОПК-8.2.</b> Знание принципов и	<b>Знает</b> методы планирования и организации взаимодействия участников в процессе образовательных отношений; принципы и подходы по передаче новых знаний членам коллектива	319	-	+
			<b>Умеет</b> участвовать и организовывать взаимодействия по обмену полезной информацией в своей профессиональной деятельности; передать свой опыт	У19	-	+

	основных программ профессионального обучения, основных профессиональных программ и дополнительных профессиональных программ	подходов по передаче новых знаний членам коллектива	профессиональной деятельности другими членам коллектива, в том числе новшества в законодательстве <b>Владеет</b> навыками общения с коллегами в коллективе по вопросам профессионального развития; навыками работы в коллективе, выстраивании рабочих отношений с поощрением мотивации для развития в профессиональной деятельности	B19	-	+
<b>ОПК-9</b>	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	<b>ОПК-9.1.</b> Применение основных методов представления и алгоритмов обработки данных, использование цифровых технологий при решении профессиональных задач.	<b>Знает</b> компьютерные технологии планирования инженерно-геодезических изысканий в области землеустройства и кадастров, методы цифровой обработки космических изображений; порядок систематизации, учета и ведения правовой документации с использованием современных информационных технологий; программное обеспечение, применяемое для камеральной обработки инженерно-геодезических работ	320	-	+
		<b>ОПК-9.2.</b> Применение при решении профессиональных задач основных методов, способов и средств получения, хранения и обработки информации.	<b>Умеет</b> использовать программные комплексы, применяемые для ведения ГКН и ЕГРП, оформлять, вести и хранить документы в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации и Донецкой Народной Республики; программные комплексы межведомственного взаимодействия; работать с информацией в глобальных компьютерных сетях	У20	-	+
		<b>ОПК-9.3.</b> Способность использовать электронные ресурсы открытого доступа для извлечения информации, необходимой для профессиональной деятельности.	<b>Владеет</b> навыками обеспечения сопровождения информационного взаимодействия при ведении ГКН; навыками приема и регистрации документов, поступивших в порядке информационного взаимодействия от органов государственной власти и органов местного самоуправления для внесения сведений в ГКН; навыками информационного взаимодействия с органами государственной власти и местного самоуправления в рамках действующего законодательства Российской Федерации и Донецкой Народной Республики	B20	-	+
<b>ПК-1</b>	Способен осуществлять ведение и развитие пространственных данных государственного кадастра недвижимости, государственный кадастровый учет недвижимого имущества	<b>ПК-1.1.</b> Внесение в государственный кадастр недвижимости (ГКН) картографических и геодезических основ государственного кадастра недвижимости	<b>Знает</b> методы работы с данными дистанционного зондирования Земли; ведомственные акты и порядок ведения ГКН; структуру файлов обменных форматов геоинформационных систем; порядок предоставления сведений, содержащихся в государственном кадастре недвижимости; законодательство Российской Федерации и Донецкой Народной Республики жилищного законодательства и смежных областей знаний; правила ведения журналов исходящей и входящей документации; законодательство Российской Федерации и Донецкой Народной Республики, регулирующее оценочную деятельность в Российской Федерации и Донецкой Народной Республике; основы делопроизводства, порядок оформления выписок, копий и справок; порядок систематизации, учета и ведения правовой документации с использованием современных информационных технологий	321	+	+
		<b>ПК-1.2.</b> Осуществление кадастрового деления территорий Донецкой Народной Республики и Российской Федерации <b>ПК-1.3.</b> Проведение работ по внесению в ГКН сведений о прохождении государственной границы Донецкой Народной Республики и Российской Федерации, границах объектов землеустройства, зонах с особыми условиями использования территорий,	<b>Умеет</b> использовать геоинформационные системы, применяемые при ведении ГКН; использовать современные средства вычислительной техники, коммуникаций и связи; определять по материалам геоинформационных систем кадастровые ошибки; логически верно, аргументировано и ясно	У21	+	+

		<p>территориях объектов культурного наследия, включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры), народов Донецкой Народной Республики и Российской Федерации, об особых экономических зонах.</p> <p><b>ПК-1.4.</b> Прием документов для оказания государственных услуг в сфере государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав</p> <p><b>ПК 1.5.</b> Ведение государственного кадастра недвижимости с использованием автоматизированной информационной системы</p> <p><b>ПК-1.6.</b> Предоставление сведений, внесенных в государственный кадастр недвижимости и в Единый государственный реестр прав на недвижимое имущество и сделок с ним (ЕГРП)</p> <p><b>ПК-1.7.</b> Определение кадастровой стоимости объектов недвижимости</p> <p><b>ПК-1.8.</b> Консультирование (в том числе телефонное) физических и юридических лиц в сфере государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав.</p> <p><b>ПК-1.9.</b> Ведение информационного и межведомственного взаимодействия органа кадастрового учета с органами государственной власти и органами местного самоуправления</p>	<p>строить устную и письменную речь; вести электронный документооборот; использовать копировально-множительное оборудование; оформлять акт по результатам проведения работ по оценке объекта недвижимости; проверять соответствие представленных документов нормам законодательства Российской Федерации и Донецкой Народной Республики; работать с информацией в глобальных компьютерных сетях, включая Единый портал государственных услуг;</p> <p><b>Владеет</b> навыками внесения в ГКН картографической и геодезической основ государственного кадастра недвижимости; внесения утвержденного кадастрового деления в программный комплекс ГКН; внесение сведений, поступивших в порядке информационного взаимодействия, о прохождении государственной границы Российской Федерации и Донецкой Народной Республики, о границах объектов землеустройства, зонах с особыми условиями использования территорий, территориях объектов культурного наследия, включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации и Донецкой Народной Республики, об особых экономических зонах; прием и регистрация документов на внесение сведений в государственный кадастр недвижимости, поступающих посредством почтового отправления; формирования архива документов ГКН, в том числе в электронном виде; подготовка документов по результатам рассмотрения запроса в виде, определенном органом нормативно-правового регулирования в сфере кадастровых отношений; подготовка акта расчета кадастровой стоимости объекта недвижимости средствами автоматизированной информационной системы по ведению ГКН; консультации заявителя по перечню государственных услуг, оказываемых подразделением, и перечню документов, которые необходимо предъявить при оказании услуги; информационное взаимодействие с органами государственной власти и местного самоуправления в рамках действующего законодательства Российской Федерации и Донецкой Народной Республики</p>			
				B21	+	+
ПК-2	Способен осуществлять сбор, систематизацию, накопление информации, сопровождение деятельности и разработку картографических материалов для определения	<p><b>ПК-2.1.</b> Сбор информации для целей определения кадастровой стоимости объектов недвижимости.</p> <p><b>ПК-2.2.</b> Систематизация и накопление информации для целей определения кадастровой стоимости объектов недвижимости.</p> <p><b>ПК-2.3.</b> Систематизация и хранение документов, использованных и сформированных при проведении (по итогам проведения) государственной кадастровой оценки</p>	<p><b>Знает</b> основные принципы организации документооборота; законодательство Российской Федерации и Донецкой Народной Республики в сфере государственной кадастровой оценки; правила составления описи копий отчетов, документов и материалов, формируемых и используемых при определении кадастровой стоимости, для временного, постоянного и (или) долговременного сроков хранения в соответствии с законодательством Российской Федерации и Донецкой Народной Республики; нормативные правовые акты в сфере межведомственного информационного взаимодействия; законодательство Российской Федерации и Донецкой Народной Республики о персональных данных; законодательство Российской Федерации и Донецкой Народной Республики об оценочной деятельности; основы методов проведения аналитических исследований; методологию и</p>			
				322	+	+

	<p>кадастровой стоимости объектов недвижимости</p>	<p><b>ПК-2.4.</b> Прием и систематизация сведений Единого государственного реестра недвижимости</p> <p><b>ПК-2.5.</b> Прием и регистрация обращений, связанных с определением кадастровой стоимости объектов недвижимости, направление ответов на обращения</p> <p><b>ПК-2.6.</b> Рассмотрение обращений о предоставлении разъяснений, связанных с определением кадастровой стоимости недвижимости</p> <p><b>ПК-2.7.</b> Анализ рынка недвижимости, в том числе информации, не относящейся непосредственно к объектам недвижимости</p> <p><b>ПК-2.8.</b> Проведение оценочного зонирования с определением состава ценообразующих факторов.</p> <p><b>ПК-2.9.</b> Разработка цифровых тематических карт (схем)</p> <p><b>ПК-2.10.</b> Отображение данных на цифровых тематических картах (схемах)</p>	<p>способы определения кадастровой стоимости объектов недвижимости; требования к созданию цифровых тематических карт (схем); порядок определения ценообразующих факторов и выявления характеристик, влияющих на кадастровую стоимость объектов недвижимости; технология и методы создания, использования, преобразования и отображения пространственных данных, в том числе с использованием информационных систем</p>			
		<p><b>Умеет</b> работать на персональном компьютере, с поисковыми системами, электронной почтой на уровне уверенного пользователя; проверять информацию, содержащуюся в декларации о характеристиках объектов недвижимости; анализировать фактическое содержание копий отчетов, материалов и документов при определении сроков их хранения; определять вид использования объектов недвижимости; анализировать поступающие обращения по вопросам определения кадастровой стоимости объектов недвижимости; выявлять и предотвращать ситуации возникновения личной заинтересованности, которая приводит или может привести к конфликту интересов; проводить проверку сведений об объектах недвижимости и рыночной информации на непротиворечивость, обоснованность, достаточность и репрезентативность; проводить типологизацию населенных пунктов и межселенных территорий на основании их основных характеристик; систематизировать и структурировать геоинформационные данные; применять методы оценочного зонирования объектов недвижимости</p>	Y22	+	+	
		<p><b>Владеет</b> навыками сбора информации об экономических факторах, социальных факторах, экологических факторах и факторах, оказывающих влияние на стоимость объектов недвижимости; рассмотрения и систематизация информации об объектах недвижимости, характеристики которых изменялись, и кадастровая стоимость которых была оспорена; систематизации копий отчетов и документов, формируемых в ходе определения кадастровой стоимости, на бумажном носителе и на электронном носителе в форме электронных документов; определения и указания вида использования объектов недвижимости, а также источника, из которого получена информация о виде использования объекта недвижимости; ведения базы данных входящих обращений и исходящих документов; проверки исходных данных об объектах недвижимости, организация их сверки и уточнения в ходе рассмотрения обращений, связанных с определением кадастровой стоимости объектов недвижимости; исследования и анализ информации об экономических факторах, социальных факторах, экологических факторах и факторах, оказывающих влияние на стоимость объектов оценки; мониторинга факторов, влияющих на ценообразование на рынке недвижимости; составления (разработка) карты (схемы) ценовых зон и установление удельных показателей средних рыночных цен и величин затрат на создание объектов недвижимости в расчете на единицу площади, объема, характеристик типовых объектов недвижимости в ценовых зонах, в разрезе видов использования; графического отображения границ населенных пунктов, слоев улиц в составе населенных пунктов, слоев кадастровых кварталов, слоев с границами территориальных зон (в соответствии с функциональным зонированием территории и с учетом градостроительных регламентов и</p>	B22	+	+	

			границ зон с особыми условиями использования территорий), слоев оценочных зон, слоев, содержащих значения ценообразующих факторов, на картографическом материале			
<b>ПК-3</b>	Способен выполнять подготовку данных для составления землеустроительной документации	<p><b>ПК-3.1.</b> Выполнение обследований и изысканий при проведении землеустройства</p> <p><b>ПК-3.2.</b> Проведение оценки качества земель в целях получения информации об их пригодности для использования в сельском хозяйстве</p> <p><b>ПК-3.3.</b> Проведение инвентаризации земель</p>	<p><b>Знает</b> нормативные правовые акты, производственно-отраслевые нормативные документы, нормативно-техническая документация в области производства землеустроительных, почвенных, геоботанических, агрохимических, почвенно-мелиоративных, культуртехнических, гидрологических обследований и изысканий; актуальные проблемы и тенденции развития землеустроительной отрасли, почвоведения, ландшафтоведения, отечественный и зарубежный опыт и современные методы (технологии) производства топографо-геодезических и картографических работ, в том числе методы дистанционного зондирования земли; общая технологическая схема организации и проведения инвентаризации земель и порядок получения информации из различных источников и баз данных;</p>	323	+	+
			<p><b>Умеет</b> проводить проверки и обследования для выявления нарушений в использовании и охране земель, состоянии окружающей среды; анализировать количественные и качественные характеристики земель, показатели плодородия почв; работать с различными источниками и базами данных для проведения инвентаризации земель;</p>	У23	+	+
			<p><b>Владеет</b> навыками выявления нарушенных, деградированных земель, нуждающихся в рекультивации, консервации, а также осушаемых и орошаемых земель; выполнения комплекса работ в рамках мониторинга состояния земель; сбора и классификации информации об объектах инвентаризации</p>	В23	+	+
<b>ПК-4</b>	Способен разрабатывать землеустроительную документацию	<p><b>ПК-4.1.</b> Описание местоположения и (или) установление на местности границ объектов землеустройства</p> <p><b>ПК-4.2.</b> Проведение природно-сельскохозяйственного районирования земель и зонирование территорий объектов землеустройства</p> <p><b>ПК-4.3.</b> Разработка мероприятий по рациональному использованию земель и их охране</p> <p><b>ПК-4.4.</b> Разработка проектной землеустроительной документации</p>	<p><b>Знает</b> методики технического проектирования и создания землеустроительной документации; нормативные правовые акты, производственно-отраслевые нормативные документы, нормативно-техническая документация в области выполнения специальных районирований и зонирования территорий; требования к порядку составления и оформления, учета и хранения материалов, полученных при проведении проектных работ в землеустройстве; методология землеустроительного проектирования и создания землеустроительной документации</p>	324	+	+
			<p><b>Умеет</b> применять геоинформационные системы, информационно-телекоммуникационные технологии и моделирование в землеустройстве; осуществлять поиск, систематизацию, анализ, обработку и хранение информации из различных источников и баз данных; разрабатывать проектную документацию и материалы прогнозирования в области землеустройства с применением современных методик разработки проектных решений; применять методы землеустроительного проектирования</p>	У24	+	+
			<p><b>Владеет</b> навыками выполнения землеустроительных работ по установлению и (или) уточнению на местности границ объектов землеустройства; определения единиц природно-сельскохозяйственного районирования с целью подготовки соответствующих карт, схем, документов и материалов; сбора материалов инженерных изысканий, наземной и аэрокосмической пространственной</p>	В24	+	+

			информации о состоянии окружающей среды и земельных ресурсов; разработки землеустроительной документации и рабочих проектов по использованию и охране земельных угодий			
<b>ПК-5</b>	Способен осуществлять управление инженерно-геодезическими работами	<b>ПК-5.1.</b> Планирование отдельных видов инженерно-геодезических работ <b>ПК-5.2.</b> Руководство полевыми и камеральными инженерно-геодезическими работами <b>ПК 5.3</b> Подготовка разделов технического отчета о выполненных инженерно-геодезических работах	<b>Знает</b> методы и способы метрологического обеспечения геодезических приборов и инструментов; методы обработки результатов полевых геодезических работ; требования нормативных правовых актов к содержанию отчетов по выполненным инженерно-геодезическим работам	325	+	+
			<b>Умеет</b> определять работникам подразделения первоочередные задачи на выполнение работ, контролировать их действия; организовывать контроль информации, предоставленной исполнителями, на соответствие программе изысканий по параметрам точности, достоверности, полноты и сроков выполнения работ; анализировать, систематизировать и представлять информацию о производительности труда исполнителей в полевых и камеральных условиях	У25	+	+
			<b>Владеет</b> навыками анализа исходной информации, хранящейся в государственных информационных системах обеспечения градостроительной деятельности; организации всех видов обеспечения при выполнении инженерно-геодезических работ вне места постоянной дислокации; подготовки данных для составления отчета по инженерно-геодезическим изысканиям	В25	+	+
<b>ПК-6</b>	Способен осуществлять определение стоимостей недвижимого имущества, прав, работ, услуг, связанных с объектами недвижимости.	<b>ПК-6.1.</b> Определение стоимостей недвижимого имущества, прав, работ, услуг, связанных с объектами недвижимости. <b>ПК-6.2.</b> Проведение научно-исследовательских работ в сфере управления недвижимостью.	<b>Знает</b> классификацию объектов недвижимости; современное состояние и перспективы научно-технической политики; сущность и особенности научных исследований; пути повышения эффективности организации проектной и научной деятельности землеустроительных предприятий	326	+	+
			<b>Умеет</b> структурировать и хранить документы, получаемые от заказчика и третьих лиц в ходе определения стоимостей; обрабатывать полученные результаты исследований, анализировать и осмысливать их с учетом имеющихся литературных данных	У26	+	+
			<b>Владеет</b> навыками привлечения отраслевых экспертов для проведения исследований, требующих специальных знаний; способностью и готовностью к участию во внедрении результатов исследований и новых разработок	В26	+	+

### 3 ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ, ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Вид аттестационного испытания: **государственный экзамен.**

Вид аттестационного испытания: **выпускная квалификационная работа.**

3.1. Результаты аттестационных испытаний оцениваются по следующим критериям (табл. 3.1).

**Таблица 3.1. Критерии оценивания**

Показатели освоения компетенций	Критерии оценивания
1	2
Знания	Знание терминов и определений, понятий
	Знание основных закономерностей и соотношений, принципов
	Объём освоенного материала, полнота ответов
	Понимание материала
	Наличие ошибок, чёткость при изложении и интерпретации знаний
Умения	Понимание сути методики решения задач, выполнения заданий
	Уровень умений, позволяющий решать профессиональные задачи
	Способность обосновать решение, отвечать на поставленные вопросы
	Качество оформления решения, выполнения задачи
Владение навыками	Уровень освоения знаний и умений
	Наличие затруднений в выполнении трудовых действий
	Быстрота и качества выполнения трудовых действий

3.2. Результаты аттестационных испытаний оцениваются по государственной шкале и шкале ECTS: «отлично»/100-90/A; «хорошо»/89-80/B; «хорошо»/79-75/C; «удовлетворительно»/74-70/O; «удовлетворительно»/69-60/E (эти оценки означают успешное прохождение государственного аттестационного испытания), «неудовлетворительно»/59-35/PX и «неудовлетворительно» 34- 0/F (табл. 3.2).

**Таблица 3.2. Шкала оценивания**

Уровень освоения	Оценка
Нулевой	«неудовлетворительно» 34-0/F
Минимальный	«неудовлетворительно»/59-35/FX
Пороговый	«удовлетворительно»/69-60/E
Средний	«хорошо»/79-75/C
Продвинутый	«хорошо»/89-80/B
Высокий	«отлично»/100-90/A

## 4 ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ГИА

### 4.1. Содержание программы государственного экзамена

#### **Б1.В.01 Методические основы денежной оценки земель и недвижимости:**

1. Что такое земельная рента? Какие формы ренты вы знаете?
2. Какие основные источники информации для осуществления нормативной денежной оценки земель населенных пунктов?
3. Что является информационной базой для экспертной денежной оценки земельных участков?
4. Какие исходные данные и картографические материалы используются при проведении нормативной денежной оценки земель сельскохозяйственного назначения?
5. Назовите рыночные данные, используемые для экспертной денежной оценки, и охарактеризуйте их нынешнее состояние.
6. Какое место в процессе проведения экспертной денежной оценки земельного участка отводится принципам оценки?
7. Какой принцип является наиболее важным в процессе проведения оценки земельного участка и почему?
8. В чем суть соблюдения требования по юридической дозволенности использования земельного участка при проведении экспертной денежной оценки?
9. Как понимается требование по физической пригодности земельного участка в процессе определения ее рыночной стоимости?
10. Каким образом определяется экономическая целесообразность использования земельного участка в процессе проведения экспертной денежной оценки земельного участка?
11. Дайте толкование понятия рыночной стоимости: дата оценки, разумно долгий период реализации, адекватный маркетинг, равные экономические условия продавца и покупателя, форс-мажорные обстоятельства.
12. Какие существуют основные этапы в процессе проведения экспертной денежной оценки земельного участка и какие задачи необходимо решать на каждом из них?
13. Каким образом выбираются и обосновываются методические подходы, используемые в процессе экспертной денежной оценки?
14. Назовите методы оценки земельного участка и определите их сущность.
15. Какие методы используются в рамках конкретных методических подходов, а какие являются, объединяющих методические подходы?

#### **Б1.В.08 Земельный кадастр:**

16. Раскрыть цель и задачи ведения земельного кадастра.
17. Определить место земельного кадастра среди кадастров других

природных ресурсов.

18. Раскрыть роль земельного кадастра в управлении земельными ресурсами.
19. Составляющие части земельного кадастра.
20. Объяснить, что понимается под кадастровым зонированием территории.
21. Охарактеризуйте понятие кадастровый номер земельного участка.
22. Дать определение ограничений и обременений прав на землю.
23. Перечислить, вокруг каких объектов создаются охранные, санитарные и охранно-санитарные зоны.
24. Объяснить, что наносится на кадастровый план земельного участка.
25. Раскрыть значение государственной регистрации земель в современных условиях.
26. Объяснить суть содержания понятия «кадастр»
27. Основные характеристики земельного участка
28. Описать состав документов для регистрации земельных участков.
29. Охарактеризуйте понятия эмфитевзис и суперфиций
30. Целостный имущественный комплекс (ЦИК)

#### **Б1.В.09 Мониторинг земель:**

31. Раскройте основные понятия мониторинга.
32. Охарактеризуйте блоки мониторинга.
33. Охарактеризуйте система мониторинга.
34. Охарактеризуйте систему показателей мониторинга земель.
35. Охарактеризуйте показатели локального мониторинга земель для земель сельскохозяйственного назначения.
36. Каковы принципы мониторинга земель.
37. Охарактеризуйте принципы наблюдения за загрязнением морских вод.
38. Классификация земель по целевому использованию.
39. Основные стандарты и классификаторы в области мониторинга и состояния использования земель.
40. Какие бывают формы техногенных нарушений земель?
41. В чем особенности мониторинга нарушенных земель?
42. Опишите систему наблюдений за нарушенными землями.
43. Охарактеризуйте виды эрозии, приведите их классификацию.
44. Опишите почвенный мониторинг, каковы его задачи?
45. Охарактеризуйте геодезический мониторинг.

#### **Б1.В.10 Управление городскими территориями:**

46. Назовите объекты управления городскими территориями.
47. Каковы задачи управления землями города?
48. Назовите основные методы управления городскими территориями.
49. Опишите организационно-управленческую структуру городского муниципалитета. Какие факторы влияют на формирование структуры?

50. С какой целью застройка и использование городских земельных участков регулируются и контролируются органами власти?
51. Дайте определение автоматизированной информационной системы в управлении городскими территориями. И какова цель данной системы?
52. В чём проявляется эффект и эффективность системы управления городскими территориями?
53. Охарактеризуйте взаимосвязь градообразующих и градообслуживающих функций.
54. Опишите полномочия администрации по управлению и распоряжению муниципальным имуществом от имени местного самоуправления.
55. Охарактеризуйте систему управления городскими земельными ресурсами и ее характеристики.
56. Охарактеризуйте систему управления инфраструктурой города.
57. Каковы принципы разграничения государственных и муниципальных земель?
58. Охарактеризуйте систему показателей социально-экономического развития города.
59. Каковы особенности управления проектами развития территории города и объектов недвижимости.
60. Дайте классификацию типов проектов развития территории города и объектов недвижимости.

**Б1.В.13 Геодезические работы при ведении кадастра:**

61. Опишите виды геодезических работ, выполняемых при ведении ГЗК.
62. Каково содержание геодезических работ при кадастровых съемках?
63. Охарактеризуйте типы спутниковых GPS приемников.
64. Перечислите и опишите геодезические способы восстановления утраченного одиночного межевого знака.
65. Охарактеризуйте геодезическую основу кадастровых съемок.
66. Каковы виды геодезических систем координат?
67. Каковы задачи, решаемые при помощи спутниковой геодезической аппаратуры?
68. Каковы методы создания государственных геодезических сетей?
69. Дайте определение понятию, перечислите виды и классифицируйте государственные геодезические сети.
70. Каковы способы переноса новых контуров с аэроснимка на план?
71. Каковы способы определения площадей?
72. Каковы сущность и методы перенесения проектов в натуру?
73. Охарактеризуйте состав работ при перенесении проектов в натуру.
74. Каковы способы разбивочных работ при перенесении проекта в натуру?
75. Каковы способы полярных координат при перенесении проекта в натуру?

## 4.2. Содержание программы выпускной квалификационной работы

Подготовка и защита ВКР осуществляется на основе тематики, которая определяется и актуализируется ежегодно выпускающими кафедрами на основании заявок предприятий и организаций, анализа опыта профессиональной деятельности, потребности рынка труда и инновационных исследований в области науки и технологий.

Типовой перечень тем, по которым выполняется подготовка и защита выпускных квалификационных работ по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» (профиль «Городской кадастр»):

1. Геодезические работы при отводе земельного участка для строительства.
2. Инвентаризация земель населенного пункта.
3. Инвентаризация и технический учет объектов капитального строительства.
4. Информационное обеспечение ведения государственного кадастра недвижимости.
5. Информационное обеспечение системы управления земельно-имущественным комплексом.
6. Использование ГИС-технологий для управления земельными ресурсами.
7. Применение ГИС при ведении земельного кадастра.
8. Мониторинг земель в пределах санитарно-защитной зоны.
9. Нормативная денежная оценка земель водного фонда в пределах поселения.
10. Нормативная денежная оценка земель жилого фонда.
11. Обоснование необходимости отвода земель на условиях сервитута
12. Определение базовой стоимости земель населённого пункта.
13. Оптимизация процесса управления земельными ресурсами муниципального образования на основе материалов государственного кадастра недвижимости и мониторинга земель.
14. Организации ландшафтно-рекреационных территорий в границах населенных пунктов.
15. Организация ведения государственного кадастра недвижимости и мониторинга земель с использованием географических и земельных информационных систем.
16. Организация и пути совершенствования государственного кадастрового учета земельных участков.
17. Организация территории и проект землеустройства для размещения гражданского кооператива.
18. Организация территорий и установление границ санитарно-защитной зоны.

19. Организация территории микрорайона для индивидуального жилищного строительства.
20. Охрана и рациональное использование земельных ресурсов.
21. Оценка качества земель в условиях сельскохозяйственной организации.
22. Почвозащитная организация территории сельскохозяйственного предприятия.
23. Правовое обеспечение порядка регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ними.
24. Прогнозирование использования земельных участков и иных объектов недвижимости по данным мониторинга.
25. Проект внутрихозяйственного землеустройства.
26. Проект землеустройства по отводу земельного участка для строительства и функционирования объекта недвижимости.
27. Проект землеустройства по установлению и изменению границ населенного пункта.
28. Проект землеустроительных работ по отводу и изменению целевого назначения земельного участка.
29. Проект организации территории коттеджного поселка для временного проживания.
30. Проект организации территории промышленной зоны для ведения малого предпринимательства.
31. Проект организации территорий для формирования объекта недвижимости.
32. Проект отвода земель водного фонда под организацию зоны отдыха.
33. Проект рекультивации нарушенных земель.
34. Противоэрозионная организация территории сельскохозяйственной организации.
35. Расчет идеальной и реальной доли земельного участка.
36. Реконструкция и формирование зелёных насаждений на территории поселения.
37. Рекультивация земель закрытого полигона твердых бытовых и строительных отходов.
38. Рекультивация земель на основе использования кадастровых данных.
39. Создание тематических цифровых карт.
40. Составление проекта землеустройства по отводу земельного участка.
41. Техническая инвентаризация и учет объектов недвижимости.
42. Управление земельными ресурсами города.
43. Установление границ и благоустройство территории предприятия общественного питания с учетом его функционирования в водоохраной зоне.
44. Учет градостроительной ценности территории при

дифференциации налогообложение в городе.

45. Формирование земельных участков для строительства линейных объектов.

46. Формирование и эффективность системы землепользования в муниципальных образованиях.

47. Ценовое зонирование городской территории.

48. Экономическая эффективность использования земель.

49. Экспертная оценка жилой недвижимости на примере коттеджной застройки.

50. Экспертная оценка земель и недвижимости.

## 5 МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ГИА

5.1 Цель оценки заключается в определении уровня квалификации выпускника, стимулировании развития у него профессионализма, стремления осуществлять оптимальную профессиональную деятельность.

5.2 Критерии шкалы оценивания аттестационных испытаний: междисциплинарного экзамена и выпускной квалификационной работы приведены соответственно в таблицах 5.1 и 5.2. Оценка по каждому критерию членами ГЭК выставляется в баллах (табл. 5.3, 5.4), интервалы значений баллов по каждому критерию разрабатываются кафедрой (кафедрами) самостоятельно.

Таблица 5.1. Критерии шкалы оценивания междисциплинарного государственного экзамена

№ п/п	Виды оценочных средств используемых для оценки компетенций в рамках государственного экзамена	Компетенции	Шкала оценивания (интервал баллов)
1	2	3	4
1	А – Полнота, точность и аргументация ответа на первый теоретический вопрос	ПК-1 (321, У21), ПК-2 (322, У22), ПК-3 (323, У23), ПК-4 (324, У24), ПК-5 (325, У25), ПК-6 (326, У26)	0-15
2	Б – Полнота, точность и аргументация ответа на второй теоретический вопрос	ПК-1 (321, У21), ПК-2 (322, У22), ПК-3 (323, У23), ПК-4 (324, У24), ПК-5 (325, У25), ПК-6 (326, У26)	0-15
3	В – Полнота, точность и аргументация ответа на третий теоретический вопрос	ПК-1 (321, У21), ПК-2 (322, У22), ПК-3 (323, У23), ПК-4 (324, У24), ПК-5 (325, У25), ПК-6 (326, У26)	0-15
4	Г – Полнота, точность и аргументация ответа на четвертый теоретический вопрос	ПК-1 (321, У21), ПК-2 (322, У22), ПК-3 (323, У23), ПК-4 (324, У24), ПК-5 (325, У25), ПК-6 (326, У26)	0-15
5	Д – Полнота, точность и аргументация ответа на пятый теоретический вопрос	ПК-1 (321, У21), ПК-2 (322, У22), ПК-3 (323, У23), ПК-4 (324, У24), ПК-5 (325, У25), ПК-6 (326, У26)	0-15

Продолжение таблицы 5.1

1	2	3	4
6	Е – Использование нормативно-технической и учебной литературы, в том числе отечественных и зарубежных научных публикаций и примеров практического опыта, нормативных правовых документов, результатов производственных и преддипломной практик	ПК-1 (В21), ПК-2 (В22), ПК-3 (В23), ПК-4 (В24), ПК-5 (В25), ПК-6 (В26)	0-15
7	Ж – Владение практическим опытом и выраженность личностной готовности к профессиональной деятельности и профессиональному самосовершенствованию	ПК-1 (В21), ПК-2 (В22), ПК-3 (В23), ПК-4 (В24), ПК-5 (В25), ПК-6 (В26)	0-10

Таблица 5.2. Критерии шкалы оценивания выпускной квалификационной работы

№ п/п	Виды оценочных средств используемых для оценки компетенций в рамках выпускной квалификационной работы	Компетенции	Шкала оценивания (интервал баллов)
1	2	3	4
1	А – Постановка проблемы, обоснование актуальности темы выпускной квалификационной работы (ВКР), определение объекта и предмета ВКР, формулирование цели и задач ВКР	УК-1 (31, У1, В1), УК-2 (32, У2, В2), УК-3 (33, У3, В3), УК-4 (34, У4, В4), УК-5 (35, У5, В5), УК-6 (36, У6, В6), УК-7 (37, У7, В7), УК-8 (38, У8, В8), УК-9 (39, У9, В9), УК-10 (310, У10, В10), УК-11 (311, У11, В11)	0-10
2	Б – Обоснованность выбранной методики для решения поставленных задач, использование актуализированных отечественных и зарубежных методик, нормативно-методических документов согласно выбранным типам задач профессиональной деятельности. Широкое применение и умелое использование компьютерных технологий, в т.ч. методов математической и статистической обработки результатов	УК-1 (31, У1, В1), УК-2 (32, У2, В2), УК-3 (33, У3, В3), УК-4 (34, У4, В4), УК-5 (35, У5, В5), УК-6 (36, У6, В6), УК-7 (37, У7, В7), УК-8 (38, У8, В8), УК-9 (39, У9, В9), УК-10 (310, У10, В10), УК-11 (311, У11, В11), ОПК-1 (312, У12, В12), ОПК-2 (313, У13, В13), ОПК-3 (314, У14, В14), ОПК-4 (314, У14, В14), ОПК-5 (315, У15, В15), ОПК-5 (316, У16, В16), ОПК-6 (317, У17, В17), ОПК-7 (318, У18, В18), ОПК-8 (319, У19, В19), ОПК-9 (320, У20, В20), ПК-1 (321, У21, В21), ПК-2 (322, У22, В22), ПК-3 (323, У23, В23), ПК-4 (324, У24, В24), ПК-5 (325, У25, В25), ПК-6 (326, У26, В26).	0-15

Продолжение таблицы 5.2

1	2	3	4
3	В – Достоверность полученных результатов, корректность и обоснованность выводов при решении каждого типа задач профессиональной деятельности в соответствии с установленными трудовыми функциями согласно выбранным профессиональным стандартам и опытом профессиональной деятельности.	УК-1 (31, У1, В1), УК-2 (32, У2, В2), УК-3 (33, У3, В3), УК-4 (34, У4, В4), УК-5 (35, У5, В5), УК-6 (36, У6, В6), УК-7 (37, У7, В7), УК-8 (38, У8, В8), УК-10 (310, У10, В10), ОПК-1 (312, У12, В12), ОПК-4 (314, У14, В14), ОПК-5 (315, У15, В15), ОПК-5 (316, У16, В16), ОПК-6 (317, У17, В17), ПК-1 (321, У21, В21), ПК-2 (322, У22, В22), ПК-3 (323, У23, В23), ПК-4 (324, У24, В24), ПК-5 (325, У25, В25), ПК-6 (326, У26, В26).	0-20
4	Г – Использование специальной литературы, современных научных публикаций и нормативных правовых актов в сфере землеустройства и кадастров, результатов пройденных практик, защищенных курсовых работ и проектов, прочих индивидуальных заданий, выполненных обучающимся в рамках освоения образовательной программы бакалавриата	УК-2 (32; У2; В2), УК-8 (38; У8; В8), УК-10 (310, У10, В10), УК-11 (311, У11, В11), ПК-1 (321, У21, В21), ПК-2 (322, У22, В22), ПК-3 (323, У23, В23), ПК-4 (324, У24, В24), ПК-5 (325, У25, В25), ПК-6 (326, У26, В26).	0-15
5	Д – Уровень доклада, степень освещённости и раскрытия в нём задач по теме ВКР, степень профессиональной подготовленности, проявившаяся как в содержании ВКР, так и в процессе её защиты	УК-1 (31, У1, В1), УК-3 (33, У3, В3), УК-4 (34, У4, В4), УК-5 (35, У5, В5), УК-6 (36, У6, В6), УК-10 (310, У10, В10), УК-11 (311, У11, В11), ОПК-1 (312, У12, В12), ОПК-2 (313, У13, В13), ОПК-4 (314, У14, В14), ОПК-5 (315, У15, В15), ОПК-5 (316, У16, В16), ОПК-6 (317, У17, В17), ОПК-7 (318, У18, В18), ПК-1 (321, У21, В21), ПК-2 (322, У22, В22), ПК-3 (323, У23, В23), ПК-4 (324, У24, В24), ПК-5 (325, У25, В25), ПК-6 (326, У26, В26)	0-20
6	Е – Чёткость и аргументированность ответов выпускника на вопросы, заданные ему в процессе защиты ВКР	УК-1 (31, У1, В1), УК-3 (33, У3, В3), УК-4 (34, У4, В4), УК-5 (35, У5, В5), ПК-3 (323, У23, В23).	0-20

Таблица 5.3. Оценочный лист аттестационного испытания (междисциплинарный государственный экзамен)

Ф И О. члена ГЭК	Оценка по критерию в баллах					Итоговая оценка в баллах
	А	Б	В	Г	Д	
1						
2						
3						
4						
5						
Среднее значение оценки по каждому критерию и итоговая оценка выпускника*						

Таблица 5.4. Оценочный лист аттестационного испытания (выпускная квалификационная работа)

Ф И О. члена ГЭК	Оценка по критерию в баллах						Итоговая оценка в баллах
	А	Б	В	Г	Д	Е	
1							
2							
3							
4							
5							
Среднее значение оценки по каждому критерию и итоговая оценка выпускника*							

\* Итоговая оценка каждого члена ГЭК рассчитывается как сумма баллов по всем критериям, максимальное значение суммы баллов по всем критериям - 100.

Уровень сформированности вынесенных на аттестационные испытания компетенций квалифицируется в соответствии с измерительной шкалой для оценки уровня сформированности компетенций. Соответствие критериев оценки, уровней сформированности компетенций и баллов по 100-бальной шкале представлено в табл. 5.5 (ГЭ) и табл. 5.6 (ВКР).

**Таблица 5.5. Измерительная шкала для оценки уровня сформированности компетенций, вынесенных на междисциплинарный государственный экзамен**

Составляющие компетенции	Оценка сформированности компетенции					
	«неудовлетворительно» /34-0/F	«неудовлетворительно» /59-35/FX	«удовлетворительно» /69-60/E/70-74/D	«хорошо» /79-75/C	«хорошо» /89-80/B	«отлично» /100-90/A
Полнота знаний 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326	Не верные, не аргументированные, с множеством грубых ошибок ответы на вопросы / ответы на два вопроса из трех полностью отсутствуют. Уровень знаний ниже минимальных требований	Даны не полные, не точные и аргументированные ответы на вопросы. Уровень знаний ниже минимальных требований. Допущено много грубых ошибок	Даны недостаточно полные, точные и аргументированные ответы на вопросы. Плохо знает термины, определения и понятия; основные закономерности, соотношения, принципы. Допущено много негрубых ошибок	Даны достаточно полные, точные и аргументированные ответы на вопросы. В целом знает термины, определения и понятия; основные закономерности, соотношения, принципы. Допущено несколько негрубых ошибок	Даны полные, точные и аргументированные ответы на вопросы. Знает термины, определения и понятия; основные закономерности, соотношения, принципы. Допущено несколько негрубых ошибок	Даны полные, точные и аргументированные ответы на вопросы. Знает термины, определения и понятия; основные закономерности, соотношения, принципы. Допущено несколько неточностей
Умения У1, У2, У3, У4, У5, У6, У7, У8, У9, У10, У11, У12, У13, У14, У15, У16, У17, У18, У19, У20, У21, У22, У23, У24, У 25, У26	Полное отсутствие понимания сути методики решения задачи, допущено множество грубейших ошибок / задания не выполнены вообще	Слабое понимание сути методики решения задачи, допущены грубые ошибки. Решения не обоснованы. Не умеет использовать нормативно-техническую литературу. Не ориентируется в специальной научной литературе, нормативно-правовых актах	Достаточное понимание сути методики решения задачи, допущены ошибки. Решения не всегда обоснованы. Умеет использовать нормативно-техническую литературу. Слабо ориентируется в специальной научной литературе, нормативно-правовых актах	В целом понимает суть методики решения задачи, допущены ошибки. Решения не всегда обоснованы. Умеет использовать нормативно-техническую и специальную научную литературу, нормативно-правовые акты, результаты НИР	В целом понимает суть методики решения задачи, допущены неточности. Способен обосновать решения. Умеет использовать нормативно-техническую и специальную научную литературу, нормативно-правовые акты, результаты НИР	Понимает суть методики решения задачи. Способен обосновать решения. Умеет использовать нормативно-техническую и специальную научную литературу, передовой зарубежный опыт, нормативно-правовые акты, результаты НИР
Владение навыками В1, В2, В3, В4, В5, В6, В7, В8, В9, В10, В11, В12, В13, В14, В15, В16, В17, В18, В19, В20, В21, В22, В23, В24, В25, В26	Не продемонстрировал навыки выполнения профессиональных задач. Испытывает существенные трудности при выполнении отдельных заданий.	Не продемонстрировал навыки выполнения профессиональных задач. Испытывает существенные трудности при выполнении отдельных заданий.	Владеет опытом готовности к профессиональной деятельности и профессиональному самосовершенствованию на пороговом уровне. Трудовые действия выполняет медленно и некачественно.	Владеет средним опытом готовности к профессиональной деятельности и профессиональному самосовершенствованию. Трудовые действия выполняет на среднем уровне по скорости и качеству.	Владеет опытом и достаточно выраженной личностной готовности к профессиональной деятельности и профессиональному самосовершенствованию. Быстро и качественно выполняет трудовые действия.	Владеет опытом и выраженностью личностной готовности к профессиональной деятельности и профессиональному самосовершенствованию. Быстро и качественно выполняет трудовые действия.
Обобщенная оценка сформированности компетенций	Компетенции сформированы не	Значительное количество компетенций не сформировано	Все компетенции сформированы, но большинство на пороговом уровне	Все компетенции сформированы на среднем уровне	Все компетенции сформированы на среднем или высоком уровне	Все компетенции сформированы на высоком уровне
Уровень	<b>Нулевой</b>	<b>Минимальный</b>	<b>Пороговый</b>	<b>Средний</b>	<b>Продвинутый</b>	<b>Высокий</b>

сформированности компетенций						
------------------------------	--	--	--	--	--	--

**Таблица 5.6. Измерительная шкала для оценки уровня сформированности компетенций, вынесенных на выпускную квалификационную работу**

Составляющие компетенции	Оценка сформированности компетенции				
	«неудовлетворительно» /59-35/FX	«удовлетворительно» /69-60/E/70-74/D	«хорошо» /79-75/C	«хорошо» /89-80/B	«отлично» /100-90/A
1	2	3	4	5	6
Полнота знаний 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326	Не знает требования, предъявляемые к магистерской диссертации по структуре, содержанию и оформлению. Не понимает сущности постановки и проведения научного эксперимента. Практически не знает термины, определения и основные закономерности в области теории и проектирования зданий и сооружений	Допускает существенные отклонения от требований, предъявляемых к магистерской диссертации по структуре, содержанию и оформлению. Правила постановки научной проблемы знает поверхностно, плохо ориентируется в формулировках признаков объекта и предмета исследования, научной новизны и практического значения результатов исследования. Поверхностно знает термины, определения и основные закономерности в области теории и проектирования зданий и сооружений	Знает требования, предъявляемые к магистерской диссертации по структуре, содержанию и оформлению, однако допускает отклонения. Знает правила постановки научной проблемы, однако неточно формулирует признаки объекта и предмета исследования, научной новизны и практического значения результатов исследования. Знает термины, определения и основные закономерности в области теории и проектирования зданий и сооружений, но допускает ошибки	Знает требования, предъявляемые к магистерской диссертации по структуре, содержанию и оформлению. Знает правила постановки научной проблемы, признаки объекта и предмета исследования, научной новизны и практического значения результатов исследования. Знает термины, определения и основные закономерности в области теории и проектирования зданий и сооружений, но допускает незначительные погрешности	Знает требования, предъявляемые к магистерской диссертации по структуре, содержанию и оформлению. Знает правила постановки научной проблемы, признаки объекта и предмета исследования, научной новизны и практического значения результатов исследования. Знает термины, определения и основные закономерности в области теории и проектирования зданий и сооружений
Умения У1, У2, У3, У4, У5, У6, У7, У8, У9, У10, У11, У12, У13, У14, У15, У16, У17, У18, У19, У20, У21, У22, У23, У24, У25, У26	Не умеет обосновать актуальность темы исследования, сформулировать цель и задачи исследования. Состояние вопроса по исследуемой теме не раскрыто, носит компилятивный характер. Отсутствуют признаки научной новизны исследования. Не знает подходы к интерпретации результатов исследования, не обосновывает выводы. Доклад не структурирован. Ссылки на литературные источники практически отсутствуют. Не	Обоснование актуальность темы исследования слабо аргументировано, неточно формулирует цель и задачи исследования. Состояние вопроса по исследуемой теме раскрывает размыто, не в логической последовательности. Не точно излагает, интерпретирует и анализирует результаты исследования, недостаточно обосновывает выводы. Доклад не структурирован. Не всегда	Обоснование актуальность темы исследования не совсем аргументировано, неточно формулирует цель и задачи исследования. Состояние вопроса по исследуемой теме раскрывает размыто, не в логической последовательности. Излагает, интерпретирует критически анализирует результаты исследования, однако недостаточно обосновывает выводы. Не всегда корректно дает ссылки на	Умеет обосновать актуальность темы исследования, сформулировать цель и задачи исследования. В целом грамотно и лаконично представляет состояние вопроса по исследуемой теме; в логической последовательности излагает, интерпретирует и критически анализирует результаты исследования, однако не все выводы достаточно обосновывает. Корректно дает ссылки на литературные	Умеет обосновать актуальность темы исследования, сформулировать цель и задачи исследования. Грамотно и лаконично представляет состояние вопроса по исследуемой теме; в логической последовательности излагает, интерпретирует и критически анализирует результаты исследования с соответствующими выводами и обоснованными предложениями. Корректно

	может дать ответы на большинство вопросов, заданных в процессе защиты или ответы даны с грубейшими ошибками	корректно дает ссылки на литературные источники, могут содержаться устаревшие по теме исследования ссылки, отсутствуют зарубежные источники. Дает поверхностные ответы на большинство вопросов, заданных в процессе защиты	литературные источники, могут содержаться устаревшие по теме исследования ссылки, мало зарубежных источников. Дает ответы на большинство вопросов, заданных в процессе защиты	источники, представленные публикациями преимущественно за последние 5-10 лет, в т.ч. зарубежными. Достаточно четко и аргументировано дает ответы на большинство вопросов, заданных в процессе защиты	дает ссылки на литературные источники, представленные публикациями преимущественно за последние 5-10 лет, в т.ч. зарубежными. Четко и аргументировано дает исчерпывающие ответы на все вопросы, заданные в процессе защиты
Владение навыками B1, B2, B3, B4, B5, B6, B7, B8, B9, B10, B11, B12, B13, B14, B15, B16, B17, B18, B19, B20, B21, B22, B23, B24, B25, B26	Не владеет методологией научных исследований, не использует аппарат планирования эксперимента и математической статистики. Не обоснованно применяет отечественные методики в теории и проектировании зданий и сооружений. Не владеет зарубежными методиками и нормативно-техническими документами. Не владеет навыками организации научных исследований в коллективе	Плохо владеет методологией научных исследований, не использует аппарат планирования эксперимента и математической статистики. Не всегда обоснованно применяет отечественные методики в области теории и проектировании зданий и сооружений. Не владеет зарубежными методиками и нормативно-техническими документами. Слабо владеет навыками организации научных исследований в коллективе	Владеет методологией научных исследований, в т.ч. планирования эксперимента и математической статистики, но допускает незначительные ошибки. Не всегда обоснованно применяет отечественные и зарубежные методики в области теории и проектировании зданий и сооружений. Отдельные нормативно-технические документы не актуализированы. Слабо владеет навыками организации научных исследований в коллективе	Владеет методологией научных исследований, в т.ч. планирования эксперимента и математической статистики. Не всегда обоснованно применяет отечественные и зарубежные методики в области теории и проектировании зданий и сооружений. Отдельные нормативно-технические документы не актуализированы. Владеет навыками организации научных исследований в коллективе	Владеет методологией научных исследований, в т.ч. планирования эксперимента и математической статистики. Обоснованно применяет актуализированные отечественные и современные передовые зарубежные методики в области теории и проектировании зданий и сооружений. Владеет навыками организации научных исследований в коллективе
Обобщенная оценка сформированности компетенций	Значительное количество компетенций не сформировано	Все компетенции сформированы, но большинство на пороговом уровне	Все компетенции сформированы на среднем уровне	Все компетенции сформированы на среднем или высоком уровне	Все компетенции сформированы на высоком уровне
Уровень сформированности компетенций	<b>Минимальный</b>	<b>Пороговый</b>	<b>Средний</b>	<b>Продвинутый</b>	<b>Высокий</b>

