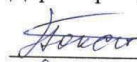


21.03.02-2022

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева»

Строительный институт

УТВЕРЖДАЮ  
Директор Строительного института

 А.В. Покатилов  
« 17 » 06 2022 г.

**ПРОГРАММА ИТОГОВОЙ  
(ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ) АТТЕСТАЦИИ**

по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры  
направленность (профиль) подготовки «Кадастр недвижимости»

Присваиваемая квалификация  
Бакалавр

Форма обучения  
Очная

Год начала реализации образовательной программы  
2022

Кемерово 2022

**Программу составил:**

Заведующий кафедрой  
автомобильных дорог и  
городского кадастра



С.Н. Шабаев

Программа обсуждена на заседании кафедры автомобильных дорог и городского кадастра  
Протокол № 6 от «09» 06 2022 г.

Заведующий кафедрой  
автомобильных дорог и  
городского кадастра



С.Н. Шабаев

Согласовано учебно-методической комиссией по направлению подготовки 21.04.02  
Землеустройство и кадастры  
Протокол № 5 от «10» 06 2022 г.

Председатель учебно-методической комиссии  
по направлению подготовки  
21.03.02 Землеустройство и кадастры



С.Н. Шабаев

## **1 Требования к выпускной квалификационной работе, порядку ее выполнения и порядку защиты**

Выпускная квалификационная работа (ВКР) выполняется обучающимися самостоятельно в печатном и электронном виде и включает презентационный материал объемом не менее 10 страниц и пояснительную записку объемом не менее 60 страниц, выполненных на листах формата А4 (для отдельных листов допускается использование других форматов).

Презентационный материал подготавливается в трех экземплярах, один из которых в обязательном порядке распечатывается в цвете, а два других экземпляра допускается распечатывать в черно-белом варианте.

Пояснительная записка – документ, содержащий систематизированные данные, обосновывающие, поясняющие и дополняющие все принятые решения в рамках ВКР, который, помимо текстовой части, должен сопровождаться иллюстрациями, диаграммами, схемами и т.д.

Пояснительная записка должна иметь следующую структуру:

- титульный лист;
- задание на выполнение ВКР;
- календарный план;
- аннотация;
- содержание;
- введение;
- основная часть (по теме ВКР);
- спецчасть (при необходимости);
- список литературы;
- приложения (при необходимости).

На титульном листе пояснительной записки должны быть подписи:

- заведующего кафедрой;
- руководителя ВКР;
- консультанта по разделу «Экономика отрасли»;
- консультанта по разделу «Охрана труда»;
- консультанта по нормоконтролю;
- консультанта по правовому обеспечению землеустройства и кадастров.

Объем и содержание ВКР должно соответствовать индивидуальному заданию, выданным руководителем ВКР после согласования его с заведующим кафедрой. Отклонения от задания возможны при их согласовании с руководителем ВКР.

Работа над ВКР ведется систематически с периодическим представлением результатов руководителю ВКР, а также консультантам для проверки. В ходе выполнения ВКР обучающийся консультируется с руководителем ВКР и консультантами, как при непосредственном взаимодействии, так и с использованием ресурсов ЭИОС КузГТУ, в том числе синхронного и (или) асинхронного взаимодействия посредством сети «Интернет». ВКР считается выполненной в полном объеме, если объем и содержание ВКР соответствует заданию (с учетом внесенных изменений и дополнений), на титульном листе пояснительной записки имеются подписи руководителя ВКР, а также консультантов по соответствующим разделам (вопросам), презентационный материал подписан руководителем ВКР

При защите ВКР обучающийся выступает с докладом в течение 5-7 минут с одновременной демонстрацией презентационного материала. В ходе доклада обучающийся располагается лицом к членам государственной экзаменационной комиссии, показы-

вая указкой, в случае необходимости, на те элементы в презентационном материале, о которых он рассказывает. Зачитывать текст доклада не допускается.

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья итоговая (государственная итоговая) аттестация на основании их письменного заявления может проводиться с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных особенностей и состояния здоровья с учетом требований п. 9 «Положения о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в КузГТУ» (КузГТУ Ип 02-13 от 18.12.2017 г.).

## **2. Критерии и шкала оценки результатов подготовки и защиты выпускной квалификационной работы**

Критерии оценивания результатов подготовки и защиты выпускной квалификационной работы (ВКР):

- ВКР соответствует индивидуальному заданию и оформлена в соответствии с установленными требованиями, обучающийся сделал уверенный доклад по ВКР, дал правильные и полные ответы более чем на 85 % заданных вопросов – 85...100 баллов;

- ВКР соответствует индивидуальному заданию и оформлена в соответствии с установленными требованиями, обучающийся сделал не уверенный доклад по ВКР, но дал правильные и полные ответы не менее чем на 85 % заданных вопросов или обучающийся сделал уверенный доклад по ВКР, но дал правильные и полные ответы более чем на 75 %, но не более чем на 85 % заданных вопросов – 75...84 балла;

- ВКР соответствует индивидуальному заданию и оформлена в соответствии с установленными требованиями, обучающийся сделал не уверенный доклад по ВКР, но дал правильные и полные ответы более чем на 75 %, но не более чем на 85 % заданных вопросов или обучающийся сделал уверенный доклад по ВКР, но дал правильные и полные ответы более чем на 60 %, но не более чем на 75 % заданных вопросов – 60...74 балла;

- в прочих случаях – 0...59 баллов.

Шкала оценивания:

|                   |                     |                   |         |          |
|-------------------|---------------------|-------------------|---------|----------|
| Количество баллов | 0...59              | 60...74           | 75...84 | 85...100 |
| Шкала оценивания  | Неудовлетворительно | Удовлетворительно | Хорошо  | Отлично  |

## **3. Порядок подачи и рассмотрения апелляций**

Порядок подачи и рассмотрения апелляций прописан в п. 10 «Положения о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в КузГТУ» (КузГТУ Ип 02-13 от 18.12.2017 г.).

## **4. Рекомендации обучающимся по подготовке к процедуре защиты выпускной квалификационной работы**

Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы (ВКР) осуществляется следующим образом:

1. Обучающийся должен представить заведующему кафедрой полностью выполненную и сшитую ВКР установленного объема и оформленную в соответствии с

установленными требованиями со всеми необходимыми подписями (обучающегося, руководителя, консультантов) в печатном и электронном варианте.

2. Заведующий кафедрой проверяет по формальным признакам (общий объем, структура, оформление, наличие всех необходимых подписей) соответствие ВКР установленным требованиям. Если ВКР хотя бы по одному формальному признаку не соответствует установленным требованиям, то обучающемуся предоставляется семь календарных дней для устранения выявленных несоответствий. Если по истечении семи календарных дней выявленные несоответствия устранены не будут, то обучающийся до защиты ВКР не допускается.

3. При соблюдении всех формальных признаков заведующий кафедрой электронный вариант ВКР передает ответственному лицу кафедры для проверки на долю заимствований, а также поручает руководителю ВКР подготовить отзыв. В течение семи календарных дней ответственное лицо подготавливает справку на долю заимствований, а руководитель – отзыв. Подготовленные справка на долю заимствований и отзыв передаются заведующему кафедрой, который ознакомившись с ними, передает их обучающемуся вместе с подписанным печатным вариантом ВКР не менее чем за пять календарных дней до даты защиты ВКР.

4. Обучающийся знакомится со справкой на долю заимствований и отзывом, на обратной стороне жесткого переплета пояснительной записки формирует карман, в который вкладывает справку на долю заимствований и отзыв, подписывается пояснительную записку ВКР у директора Строительного института, после чего процедура допуска к защите завершается и обучающийся считается допущенным к защите ВКР. ВКР представляется на кафедру за день до даты защиты.

## **5. Перечень рекомендуемой литературы для подготовки к итоговому аттестационным испытаниям**

1. Нестеренко, И. В. Прикладная геодезия / И. В. Нестеренко, Б. А. Попов. – Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. – с. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/72961.html>. – Текст : электронный.

2. Инженерно-геодезические изыскания в строительстве и проектировании. – Ай Пи Эр Медиа, 2015. – с. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/30254.html>. – Текст : электронный.

3. Варламов, А. А. Оценка объектов недвижимости : учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки 21.03.02 "Землеустройство и кадастры". – Москва : Форум, 2017. – 352 с. – Текст : непосредственный.

4. Григорьева, Т. И. Техническая инвентаризация объектов недвижимости : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки 21.03.02 "Землеустройство и кадастры". – Кемерово : КузГТУ, 2017. – 42 с. – URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=91631&type=utchposob:common>. – Текст : непосредственный + электронный.

5. Ковязин, В. Ф. Инженерное обустройство территорий : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению "Землеустройство и кадастры". – Санкт-Петербург : Лань, 2015. – 480 с. – URL: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=64332](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=64332). – Текст : непосредственный + электронный.

6. Овсянникова, С. В. Землеустройство (территориальное землеустройство : учебное пособие для студентов очной формы обучения специальности 120303 "Городской кадастр". – Кемерово : КузГТУ, 2012. – 129 с. – URL:

<http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=90744&type=utchposob:common>. – Текст : электронный.

7. Сулин, М. А. Современное содержание земельного кадастра : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению 120700 "Землеустройство и кадастры" и специальностям 120701 "Землеустройство", 120702 "Земельный кадастр", 120703 "Городской кадастр". – Санкт-Петербург : Проспект Науки, 2011. – 272 с. – Текст : непосредственный.

8. Авакян, В. В. Прикладная геодезия / В. В. Авакян. – Москва|Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. – 617 с. – URL: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=564992](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=564992). – Текст : электронный.

9. Авакян, В. В. Прикладная геодезия / В. В. Авакян. – Москва : Инфра-Инженерия, 2016. – 588 с. – URL: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=444425](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=444425). – Текст : электронный.

10. Алексеева, Н. С. Землеустройство и землепользование / Н. С. Алексеева. – Санкт-Петербург : Издательство Политехнического университета, 2012. – 150 с. – URL: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=363018](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=363018). – Текст : электронный.

11. Варламов, А. А. Основы кадастра недвижимости : учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки "Землеустройство и кадастры". – Москва : Академия, 2014. – 224 с. – Текст : непосредственный.

12. Варламов, А. А. Кадастровая деятельность : учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки 21.03.02 "Землеустройство и кадастры" (квалификация (степень) "бакалавр". – Москва : Форум, 2017. – 280 с. – Текст : непосредственный.

13. Варламов, А. А. Организация и планирование кадастровой деятельности : учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки 21.03.02 "Землеустройство и кадастры". – Москва : Форум, 2017. – 192 с. – Текст : непосредственный.

14. Чешев, А. С. Правовое обеспечение землеустройства и кадастров : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки "Землеустройство и кадастры" 21.03.02 (бакалавриат), 21.03.02 (магистратура). – Ростов-на-Дону : Феникс, 2015. – 429 с. – Текст : непосредственный.

15. Петерс, Е. В. Градостроительство и планирование населенных мест : текст лекций: учебное пособие для студентов, обучающихся по специальности 120300 "Землеустройство и кадастры". – Кемерово : Издательство КузГТУ, 2007. – 164 с. – Текст : непосредственный.

16. Скачкова, М. Е. Введение в градостроительную деятельность. Нормативно-правовое и информационное обеспечение : учебное пособие : [для студентов бакалавриата и магистратуры направлений подготовки: "Землеустройство и кадастры", "Градостроительство", "Строительство"]. – Санкт-Петербург : Лань, 2019. – 268 с. – URL: <https://e.lanbook.com/book/111895>. – Текст : непосредственный + : электронный.

17. Сулин, М. А. Внутрихозяйственное землеустройство сельскохозяйственной организации / М. А. Сулин, Е. А. Степанова, Е. Л. Уварова. – Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный аграрный университет (СПбГАУ), 2018. – 38 с. – URL: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=486929](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=486929). – Текст : электронный.

## **6. Материально техническое обеспечение государственной итоговой аттестации**

Для проведения государственной итоговой аттестации предусмотрены специальные помещения:

1. Учебная аудитория, оснащенная учебной мебелью (столами, стульями), оборудованием для демонстрации слайдов.

2. Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные учебной мебелью (столами, стульями), компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду КузГТУ.

## **7. Иные сведения**


Защита выпускной квалификационной работы осуществляется при непосредственном взаимодействии обучающегося с членами государственной экзаменационной комиссии. При необходимости защита выпускной квалификационной работы может осуществляться с использованием ресурсов ЭИОС КузГТУ путем синхронного взаимодействия обучающегося с членами государственной экзаменационной комиссии посредством сети «Интернет».

21.03.02.02-2022

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева»

Строительный институт

УТВЕРЖДАЮ  
Директор Строительного института

 А.В. Покатилов  
« 17 » 06 2022 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ИТОГОВОЙ  
(ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ) АТТЕСТАЦИИ**

по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры  
направленность (профиль) подготовки «Кадастр недвижимости»

Присваиваемая квалификация  
Бакалавр

Форма обучения  
Очная

Год начала реализации образовательной программы  
2022

Кемерово 2022



**Фонд оценочных средств составил:**

Заведующий кафедрой  
автомобильных дорог и  
городского кадастра



С.Н. Шабаев

Программа обсуждена на заседании кафедры автомобильных дорог и городского кадастра  
Протокол № 6 от «09» 06 2022 г.

Заведующий кафедрой  
автомобильных дорог и  
городского кадастра



С.Н. Шабаев

Согласовано учебно-методической комиссией по направлению подготовки 21.04.02  
Землеустройство и кадастры  
Протокол № 5 от «10» 06 2022 г.

Председатель учебно-методической комиссии  
по направлению подготовки  
21.03.02 Землеустройство и кадастры



С.Н. Шабаев

## 1 Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы

В результате освоения образовательной программы по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, направленность (профиль) «Кадастр недвижимости» у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции:

| Наименование<br>категории<br>(группы)<br>компетенций            | Код и наименование компетенции выпускника  |
|---|--|
| <b>Универсальные компетенции</b>                                |  |
| Системное и критическое мышление                                | УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач   |
| Разработка и реализация проектов                                | 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   |
| Командная работа и лидерство                                    | УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде  |
| Коммуникация  | УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)  |
| Межкультурное взаимодействие                                    | УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах   |
| Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение) | УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни  |
|   | УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности   |
| Безопасность жизнедеятельности                                  | УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в 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 |
| Инклюзивная компетентность                                      | УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах  |
| Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность      | УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности  |
| Гражданская позиция   | УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению  |
| <b>Общепрофессиональные компетенции</b>                         |  |
| Применение фундаментальных знаний                               | ОПК-1. Способен решать задачи профессиональной деятельности применяя методы моделирования, математического анализа, есте-  |

|   |  |
|---|--|
|   | ственнонаучные и общеинженерные знания   |
| Проектирование  | ОПК-2. Способен выполнять проектные работы в области землеустройства и кадастров с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений                                    |
| Когнитивное управление  | ОПК-3. Способен участвовать в управлении профессиональной деятельностью, используя знания в области землеустройства и кадастров  |
| Использование инструментов и оборудования                                   | ОПК-4. Способен проводить измерения и наблюдения обрабатывать и представлять полученные результаты с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств      |
| Исследование  | ОПК-5. Способен оценивать и обосновывать результаты исследований в области землеустройства и кадастров   |
| Принятие решений  | ОПК-6. Способен принимать обоснованные решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ                 |
| Применение прикладных знаний  | ОПК-7. Способен анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами    |
| Педагогическая деятельность   | ОПК-8. Способен участвовать в процессе подготовки и реализации основных программ профессионального обучения, основных профессиональных программ и дополнительных профессиональных программ |
| Информационно-коммуникационные технологии для профессиональной деятельности | ОПК-9. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности   |
| <b>Профессиональные компетенции</b>   |  |
|   | ПК-1. Способен осуществлять деятельность в сфере государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав на объекты недвижимости  |
|   | ПК-2. Способен управлять инженерно-геодезическими изысканиями в градостроительной деятельности   |
|   | ПК-3. Способен осуществлять техническое сопровождение разработки градостроительной документации  |

**2. Описание индикаторов достижения компетенций (показателей и критериев оценивания компетенций), используемых для оценивания результатов освоения образовательной программы**

| Код компетенции                  | Наименование компетенции   | Индикаторы достижения компетенции  |
|----------------------------------|--|--|
| <b>Универсальные компетенции</b> |  |  |
| УК-1                             | Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач   | Использует знание физических законов для решения поставленных задач<br>Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие. Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи. Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки<br>Использует знание химии простых веществ и соединений для решения поставленных задач  |
| 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 | Знает достаточное количество правовых норм, необходимых для осуществления профессиональной деятельности<br>Определяет стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели и взаимодействует с другими членами команды для решения задач  |
| УК-3                             | Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде  | Использует коммуникативные навыки для построения максимально эффективного взаимодействия между членами рабочего коллектива   |
| УК-4                             | Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)                          | Выполняет перевод профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный<br>Выбирает стиль общения и ведет деловую переписку на государственном языке РФ и иностранном языке с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем и социокультурных различий в формате корреспонденции, в том числе устной коммуникации на русском и иностранном языках |
| УК-5                             | Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах   | Учитывает при социальном и профессиональном общении историческое наследие и социокультурные традиции различных социальных групп, этносов и конфессий, включая мировые религии, философские и этические учения<br>Интерпретирует историю в контексте мирового исторического развития  |
| УК-6                             | Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни                                | Постоянно повышает уровень своей квалификации, занимается самообразованием   |
| УК-7                             | Способен поддерживать должный уровень физической   | Осуществляет здоровый образ жизни, укрепляет здоровье<br>Выбирает и применяет соответствующие своему физическому состоянию комплексы упражнений, регулирует интенсивность тренировок   |

|   |  |  |
|---|--|--|
|   | подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности  |  |
| УК-8                                    | Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в 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 | Соблюдает в повседневной жизни и профессиональной деятельности правила, снижающие риск возникновения негативных событий, а также навыки поведения в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов  |
| УК-9                                    | Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах  | Имеет представление о дефектологии и ее влиянии на развитие личности для снижения психоэмоциональной напряженности в ходе диалогической речи при социальном и профессиональном общении   |
| УК-10                                   | Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности   | Использует основные экономические теории и законы для анализа и прогнозирования принимаемых решений в повседневной жизни и профессиональной деятельности   |
| УК-11                                   | Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению   | Имеет представление о морали и последствиях коррупционного поведения   |
| <b>Общепрофессиональные компетенции</b> |  |  |
| ОПК-1                                   | Способен решать задачи профессиональной деятельности применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общинженерные знания   | Обобщение и систематизация знаний об окружающей экологической ситуации<br>Предложение и оценка эффективности природоохранных мероприятий<br>Определение пространственных характеристик местности и искусственных объектов<br>Определение конструкций, параметров и технических характеристик зданий и сооружений на основе анализа проектной (рабочей) документации на строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объектов капитального строительства<br>Формирование и анализ графической части технических отчетов |
| ОПК-2                                   | Способен выполнять проектные работы в области землеустройства и кадастров с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений   | Знание основных положений землеустройства, порядка образования и межевания объектов землеустройства<br>Разработка и оформление проектных решений по объектам землеустройства с учетом рационального землепользования   |
| ОПК-3                                   | Способен участвовать в управлении профессиональной деятельностью, используя знания в   | Знание требований, предъявляемых к субъектам, осуществляющим профессиональную деятельность в области землеустройства и кадастров<br>Планирование и организация землеустроительных и кадастровых работ с учетом имеющихся трудовых и материально-технических ограничений<br>Разработка мероприятий по снижению себестоимости кадастровых работ  |

|       |   |   |
|-------|---|---|
|       | области землеустройства и кадастров   | за счет оптимизации трудозатрат   |
| ОПК-4 | Способен проводить измерения и наблюдения обрабатывать и представлять полученные результаты с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств      | <p>Определение параметров объектов недвижимости и технического состояния зданий и сооружений</p> <p>Наблюдение и контроль за объектами недвижимости посредством выполнения инвентаризационных работ</p> <p>Проведение геодезических измерений и обработка полученных результатов</p> <p>Проведение почвенных измерений и обработка полученных результатов</p> <p>Применение информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств для обработки и представления результатов, подготовки технических отчетов</p> <p>Обеспечение единства измерений с требуемой точностью с использованием стандартизированных и сертифицированных методов и средств</p>                             |
| ОПК-5 | Способен оценивать и обосновывать результаты исследований в области землеустройства и кадастров   | <p>Использование математического моделирования и программирования, оптимизационных и стохастических методов и моделей для оценки и обоснования результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ</p> <p>Оценка результатов проведения исследования в рамках мониторинга земель</p>  |
| ОПК-6 | Способен принимать обоснованные решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ                 | <p>Выбор методов и технологий выполнения землеустроительных работ</p> <p>Разработка и обоснование программы мониторинга земель</p> <p>Выбор эффективных методов и технологий мониторинга земель</p>   |
| ОПК-7 | Способен анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами    | <p>Владение законодательством Российской Федерации в сфере землеустройства</p> <p>Анализ и применение действующих нормативных актов при разработке технической документации в сфере землеустройства</p>   |
| ОПК-8 | Способен участвовать в процессе подготовки и реализации основных программ профессионального обучения, основных профессиональных программ и дополнительных профессиональных программ | <p>Готовность и способность учитывать проявление у обучающихся психических процессов, свойств, состояний, мотивов поведения</p> <p>Готовность и способность определять главное, существенное при отборе, структурировании и изложении учебного материала</p> <p>Готовность и способность осуществлять поисковую (эвристическую) деятельность, изучать, обобщать и внедрять в учебный процесс различного рода инновации</p> <p>Готовность и способность осуществлять контроль за качеством результатов освоения учебного материала и учебной деятельностью обучающегося</p> <p>Готовность и способность определять систему мероприятий, активизирующих познавательную деятельность обучающихся</p> |
| ОПК-9 | Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности   | Использование информационных технологий и ИТ-решений при решении профессиональных задач   |

| сти                          |   |  |
|------------------------------|---|--|
| Профессиональные компетенции |   |  |
| ПК-1                         | Способен осуществлять деятельность в сфере государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав на объекты недвижимости | Предоставление сведений, содержащихся в едином государственном реестре недвижимости<br>Осуществление ведение реестра границ<br>Осуществление кадастрового деления территории Российской Федерации<br>Определение кадастровой стоимости объектов недвижимости   |
| ПК-2                         | Способен управлять инженерно-геодезическими изысканиями в градостроительной деятельности  | Планирование видов инженерно-геодезических изысканий для градостроительной деятельности и разработка программы их выполнения<br>Контроль полевых и камеральных инженерно-геодезических работ в градостроительной деятельности<br>Обработка и оформление результатов инженерно-геодезических изысканий для архитектурно-строительного проектирования<br>Контроль формирования результатов инженерно-геодезических изысканий в градостроительной деятельности в форме, позволяющей осуществлять их использование при формировании и ведении информационной модели объекта капитального строительства |
| ПК-3                         | Способен осуществлять техническое сопровождение разработки градостроительной документации   | Сбор и систематизация информации для разработки градостроительной документации<br>Формирование комплекта градостроительной документации применительно к территориальному объекту, для которого документация разрабатывается  |

### 3. Оценочные материалы

#### 3.1. Выпускная квалификационная работа

На основании организационно-распорядительного акта каждому обучающемуся назначается тема выпускной квалификационной работы (ВКР), руководитель и консультанты. Консультанты назначаются по следующим разделам (элементам) ВКР:

- экономика отрасли;
- охрана труда;
- нормоконтроль;
- правовое обеспечение землеустройства и кадастров.

Тему ВКР обучающийся имеет право выбрать самостоятельно из рекомендуемых. Рекомендуются следующие темы ВКР:

- проект постановления на государственный кадастровый учет земельного участка;
- проект проведения работ по землеустройству и государственному кадастру недвижимости, а также их правовое обеспечение, оценка и мониторинг;
- проект кадастровой стоимости как базы для расчёта земельного налога;
- проект планировки и проект межевания линейного объекта (название) в (районе, городе, области);
- проект мониторинга городских земель как составной части городского кадастра;
- проект оценки состояния земельного фонда проектируемых предприятий с учетом перспективы их развития;
- проект формирования кадастра особо охраняемых природных территорий (субъект РФ, область, край);
- проект определения рыночной стоимости застроенных земельных участков;
- проект организации работ по разделу земельного участка в целях его последующего правооформления;

- проект размещения детского дошкольного учреждения в (город, поселок, муниципальный район и др.);
- проект размещения промышленной площадки (предприятие) в (муниципальный район, округ);
- проект определения стоимости земельных участков сельскохозяйственного назначения в современных условиях хозяйствования;
- проект разработки предложений по улучшению качества городской среды (город, район).

ВКР выполняется обучающимися самостоятельно в печатном и электронном виде и включает презентационный материал объемом не менее 10 страниц и пояснительную записку объемом не менее 60 страниц, выполненных на листах формата А4 (для отдельных листов допускается использование других форматов).

Пояснительная записка должна иметь следующую структуру:

- титульный лист;
- задание на выполнение ВКР;
- календарный план;
- аннотация;
- содержание;
- введение;
- основная часть (по теме ВКР);
- спецчасть (при необходимости);
- список литературы;
- приложения (при необходимости).

### **3.2. Перечень типовых вопросов**

При проведении итоговой (государственной итоговой) аттестации в форме защиты выпускной квалификационной работы обучающимся задаются вопросы по теме ВКР, а также другие вопросы, позволяющие оценить результаты освоения образовательной программы. Примерами таких вопросов являются:

1. Когда началась вторая мировая война?
2. Когда началась Великая отечественная война?
3. Скажите на иностранном языке фразу «Я специалист в сфере кадастрового учета»
4. Как найти экстремум математической функции?
5. Словосочетание «жареная рыба» пишется с одной или двумя буквами «н»?
6. Когда наступает гражданская дееспособность в полном объеме?
7. Какова роль лидера в работе команды?
8. Какие составные части включает в себя учебно-тренировочное занятие физической культурой и спортом?
9. Дайте определение бытию
10. Какие опасности относятся к техногенным?
11. Сформулируйте закон Ома
12. Что показывает химическое уравнение?
13. Кем контролируется жизненный цикл системы (технологии)?
14. Перечислите источники антропогенного воздействия на биосферу
15. Какие операционные системы Вы знаете?
16. От чего отсчитываются долги?
17. С какой целью проводятся поверки геодезических приборов?
18. Перечислите назначение и компоненты информационных технологий обработки данных



19. Назовите структуру ГИС
20. Какие примитивы обычно используют в ГИС?
21. Перечислите функции гражданского права
22. Перечислите виды землеустроительной документации
23. Перечислите обязательные условия принятия физического лица в члены СРО кадастровых инженеров
24. Перечислите права подлежащие государственной регистрации
25. Что входит в компетенцию органа, осуществляющего государственный кадастровый учет и государственную регистрацию прав?
26. Охарактеризуйте сроки государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав
27. Для изображения каких предметов местности применяются масштабные условные знаки?
28. Из каких элементов складывается топографическая карта?
29. Перечислите водные свойства почв
30. Перечислите основные факторы почвообразования
31. Укажите меры борьбы с эрозией почв
32. Дайте классификацию зданий по функциональному значению
33. Назовите основные планировочные схемы гражданских зданий
34. Что такое санитарно-защитная зона?
35. Перечислите документы территориального планирования
36. Каков порядок установления территориальных зон?
37. Что устанавливает градостроительный регламент?
38. Укажите порядок утверждения генерального плана
39. Каков порядок определения нормативной площади объектов?
40. Какие функциональные требования предъявляются к промышленным зданиям?
41. Что такое срок службы здания?
42. Для каких целей используют математическое моделирование?
43. В чем отличие критерия от ограничения при математическом моделировании?
44. В чем различие корреляционного и регрессионного анализа?
45. Перечислите виды опорных геодезических сетей
46. Дайте классификацию инженерных изысканий
47. Каков состав инженерно-геодезических изысканий для строительства?
48. Какие съемки называют крупномасштабными?
49. Как закрепляются точки съемочной сети на застроенной территории?
50. Для чего необходимы кроки закрепления вынесенных проектных точек?
51. Что такое сеть сгущения?
52. Перечислите основные задачи, решаемые с помощью GPS технологий
53. Перечислите состав документов ЕГРН
54. Что включают в себя основные сведения об объекте недвижимости?
55. Какие требования предъявляются к карте-плану территории?
56. Какова структура органов, осуществляющих ведение ЕГРН?
57. Перечислите виды технического плана
58. Что включает в себя подготовка сведений для государственного кадастрового учета?
59. Что включает в себя протокол согласительной комиссии?
60. Что включает в себя акт обследования?
61. Перечислите основные виды землеустройства

62. Что относится к объектам межхозяйственного землеустройства?
63. Что входит в задачи межхозяйственного землеустройства?
64. Перечислите состав проектной документации межхозяйственного землеустройства
65. Перечислите виды несельскохозяйственных землепользований
66. Какие предъявляются требования к межеванию объектов землеустройства
67. Опишите процедуру установления на местности границ территории с особым правовым режимом
68. Какие объекты недвижимого имущества подлежат технической инвентаризации?
69. С какой целью проводится техническая инвентаризация объектов недвижимости?
70. Какие документы необходимы для проведения перепланировки жилого помещения?
71. Что такое инвентаризационная стоимость объекта недвижимости?
72. Для каких целей проводится оценка здания (сооружения)?
73. Какие достоинства имеют цифровые съемочные системы?
74. Как найти точку надира на снимке?
75. Перечислите виды наземной съемки
76. Перечислите основные этапы технологической схемы дистанционного мониторинга
77. Перечислите компоненты педагогической деятельности
78. Какова структура педагогического процесса?
79. Что определяет педагогическую культуру педагога?
80. Как разделяются автомобильные дороги в зависимости от вида разрешенного использования?
81. Перечислите элементы проекта планировки
82. Перечислите этапы рекультивации
83. Какие земли подлежат рекультивации?
84. Какие документы регламентируют организацию территории муниципальных образований?
85. Как производят отбор земельных участков для освоения под пашню?
86. По каким показателям различаются все почвы города?
87. Перечислите состав работ по мониторингу земель и недвижимости
88. Какие негативные процессы выделяют на городских землях?
89. Из чего складывается ставка дисконта?
90. Какой из подходов к оценке требует отдельной оценки стоимости земли?
91. Каким видом стоимости является кадастровая стоимость?
92. Какие требования предъявляются к содержанию схем территориального планирования муниципальных районов (округов)?
93. Что необходимо сделать на этапе сбора и анализа исходной информации с целью разработки документов территориального планирования?
94. Назовите алгоритм утверждения документа территориального планирования
95. Что представляют собой инструменты лесной политики?
96. Перечислите основные виды кадастров природных ресурсов
97. Каким образом осуществляется межведомственное взаимодействие при осуществлении кадастровых работ?
98. Перечислите этапы проведения комплексных кадастровых работ
99. Перечислите объекты технического регулирования
100. Что относится к метрологическим характеристикам средств измерений?

#### **4 Методические материалы, определяющие процедуру оценивания результатов освоения образовательной программы**

При оценке результатов освоения образовательной программы обучающийся выступает с докладом в течение 5-7 минут с одновременной демонстрацией презентационного материала. В ходе доклада обучающийся располагается лицом к членам государственной экзаменационной комиссии, показывая указкой, в случае необходимости, на те элементы в презентационном материале, о которых он рассказывает. Зачитывать текст доклада не допускается. По окончании доклада обучающийся благодарит членов государственной экзаменационной комиссии за уделенное внимание и предлагает задать вопросы. Каждый член государственной экзаменационной комиссии задает до двух письменных и до двух устных вопросов, на которые обучающийся должен дать ответы. После дачи ответов на заданные вопросы процедура защиты ВКР для обучающегося считается законченной.

Оценки по результатам защиты ВКР доводятся до сведения обучающегося в день защиты после совещания членов государственной экзаменационной комиссии.