

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВАСТОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

«СОГЛАСОВАНО»

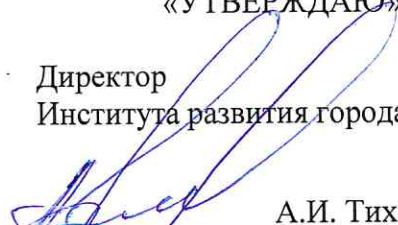
Заведующий кафедрой
«Строительство и землеустройство»


(подпись) Ю.Л. Рапацкий

«21» февраля 2025 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор
Института развития города


(подпись) А.И. Тихонов

«21» февраля 2025 г.


**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

21.03.02 Землеустройство и кадастры
(код и направление подготовки / специальность)

Землеустройство и кадастры территорий и акваторий
(наименование профиля подготовки / специализация)

бакалавриат
(уровень высшего образования)

очная, заочная, 2025
(форма обучения, год набора)

Севастополь
2025

Фонды оценочных средств государственной итоговой аттестации составлены на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 12.08. 2020 г. № 978 (с изменениями, внесенными приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 26.11.2020 №1456).

Фонды оценочных средств государственной итоговой аттестации рассмотрены и одобрены на заседании кафедры «Строительство и землеустройство» от

«21» февраля 2025 г., протокол № 6

РАЗРАБОТАНО

Руководитель образовательной программы



(подпись)

С.Е. Сазонов

(И.О. Фамилия)

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения.....	4
2. Составляющие элементы процесса оценки компетенций	4
3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания.....	5
3.2. Соответствие уровней сформированности компетенций шкалам оценивания.....	20
5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы	29

1. Общие положения

Фонды оценочных средств государственной итоговой аттестации предназначены для оценки результатов освоения обучающимися основной образовательной программы по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (профиль – Землеустройство и кадастры территорий и акваторий), определения уровня сформированности компетенций и уровня подготовленности обучающихся к решению профессиональных задач.

Результаты освоения основной образовательной программы высшего образования определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е., его способностью применять знания, умения и навыки в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

Фонды оценочных средств для государственной итоговой аттестации включают описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания, типовые вопросы, контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы, методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы.

2. Составляющие элементы процесса оценки компетенций

В ходе защиты ВКР сформированность компетенций, предусмотренных ФГОС ВО по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 12.08.2020 г. № 978 (с изменениями, внесенными приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 26.11.2020 г. № 1456), оцениваются по всем элементам защиты:

- пояснительная записка;
- иллюстрационный материал;
- доклад;
- ответы на вопросы.

Показатели и критерии оценивания по каждой компетенции приведены в разделе 3.

3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания

3.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций

Уровень сформированности компетенций оценивается исходя из следующих показателей:

Индикаторы достижения компетенции	Показатель уровня сформированности компетенций			
	Низкий (репродуктивный)	Средний (адаптивный)	Достаточный (эвристический)	Высокий (творческий)
Знания	обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях теоретического материала, не владеет терминологическим аппаратом, не отвечает на вопросы	обучающийся показывает достаточное знание теоретического материала, владеет терминологическим аппаратом, дает ответы на основные вопросы, однако допускает ошибки	обучающийся показывает знание теоретического материала, осознает связи с другими областями знаний, владеет терминологическим аппаратом, дает ответы на все вопросы, однако допускает некоторые неточности	обучающийся показывает глубокое знание теоретического материала, осознает связи с другими областями знаний, проявляет творческие способности в изложении материала, владение терминологическим аппаратом, дает аргументированные ответы на все вопросы
Умения	Обучающийся демонстрирует неумение выбирать методы и решать практические задачи в сфере профессиональной деятельности	Обучающийся показывает умение выбирать методы и решать практические задачи в сфере профессиональной деятельности, однако допускает ошибки, влияющие на успешность решения поставленной задачи	Обучающийся показывает умение обоснованно выбирать методы и самостоятельно решать практические задачи в сфере профессиональной деятельности, однако допускает незначительные ошибки, существенно не влияющие на успешность решения поставленной задачи	Обучающийся показывает умение обоснованно выбирать методы и самостоятельно решать практические задачи в сфере профессиональной деятельности

Навыки	Обучающийся не владеет навыками обработки, оформления, и оценки результатов натурных и статистических наблюдений, разработки и реализации проектных решений, допускает ошибки, не позволяющие решить поставленную задачу	обучающийся владеет навыками обработки, оформления, и оценки результатов натурных и статистических наблюдений, разработки и реализации проектных решений, однако допускает ошибки, влияющие на успешность решения поставленной задачи	обучающийся владеет навыками обработки, оформления, анализа и оценки результатов натурных и статистических наблюдений, разработки и реализации проектных решений, однако допускает незначительные ошибки, существенно не влияющие на успешность решения поставленной задачи	обучающийся владеет навыками обработки, оформления, анализа и оценки результатов натурных и статистических наблюдений, разработки и реализации проектных решений
--------	--	---	---	--

При оценке сформированности компетенций используются следующие индикаторы:

Категория (группа) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Выбор информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей УК-1.2. Оценка соответствия выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности УК-1.3. Систематизация информации, полученной из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи УК-1.4. Логичное и последовательное изложение выявленной информации со ссылками на информационные ресурсы УК-1.5. Выявление системных связей и отношений между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы УК-1.6. Выявление диалектических и формально-логических противоречий в анализируемой информации с целью определения её достоверности УК-1.7. Формулирование и аргументирование выводов и суждений, в том числе с применением философского понятийного аппарата
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	УК-2.1. Идентификация профильных задач профессиональной деятельности УК-2.2. Представление поставленной задачи в виде конкретных заданий УК-2.3. Определение потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности УК-2.4. Выбор правовых и нормативно-технических документов, применяемых для решения заданий профессиональной деятельности УК-2.5. Выбор способа решения задачи профессиональной деятельности с учётом наличия ограничений и ресурсов УК-2.6. Составление последовательности (алгоритма) решения задачи
Командная работа и	УК-3. Способен осу-	УК-3.1. Восприятие целей и функций команды

лидерство	оществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.2. Восприятие функций и ролей членов команды, осознание собственной роли в команде УК-3.3. Установление контакта в процессе межличностного взаимодействия УК-3.4. Выбор стратегии поведения в команде в зависимости от условий УК-3.5. Самопрезентация, составление автобиографии
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1. Ведение деловой переписки на государственном языке Российской Федерации УК-4.2. Ведение делового разговора на государственном языке Российской Федерации с соблюдением этики делового общения УК-4.3. Понимание устной речи на иностранном языке на бытовые и общекультурные темы УК-4.4. Чтение и понимание со словарем информации на иностранном языке на темы повседневного и делового общения УК-4.5. Ведение на иностранном языке диалога общего и делового характера
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1. Выявление общего и особенного в историческом развитии России УК-5.2. Выявление ценностных оснований межкультурного взаимодействия и его места в формировании общечеловеческих культурных универсалий УК-5.3. Выявление причин межкультурного разнообразия общества с учетом исторически сложившихся форм государственной, общественной, религиозной и культурной жизни УК-5.4. Выявление влияния взаимодействия культур и социального разнообразия на процессы развития мировой цивилизации УК-5.5. Выявление современных тенденций исторического развития России с учетом геополитической обстановки УК-5.6. Идентификация собственной личности по принадлежности к различным социальным группам УК-5.7. Выбор способа решения конфликтных ситуаций в процессе про-

		фессииональной деятельности УК-5.8. Выявление влияния исторического наследия и социокультурных традиций различных социальных групп, этносов и конфессий на процессы межкультурного взаимодействия УК-5.9. Выбор способа взаимодействия при личном и групповом общении при выполнении профессиональных задач
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-6.1. Формулирование целей личностного и профессионального развития, условий их достижения УК-6.2. Оценка личностных, ситуативных и временных ресурсов УК-6.3. Самооценка, оценка уровня саморазвития в различных сферах жизнедеятельности, определение путей саморазвития УК-6.4. Определение требований рынка труда к личностным и профессиональным навыкам УК-6.5. Выбор приоритетов профессионального роста, выбор направлений и способов совершенствования собственной деятельности УК-6.6. Составление плана распределения личного времени для выполнения
	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1. Оценка влияния образа жизни на здоровье и физическую подготовку человека УК-7.2. Оценка уровня развития личных физических качеств, показателей собственного здоровья УК-7.3. Выбор здоровьесберегающих технологий с учетом физиологических особенностей организма УК-7.4. Выбор методов и средств физической культуры и спорта для собственного физического развития, коррекции здоровья и восстановления работоспособности УК-7.5. Выбор рациональных способов и приемов профилактики профессиональных заболеваний, психофизического и нервно-эмоционального утомления на рабочем месте
Безопасность жизне-	УК-8. Способен созда-	УК-8.1. Идентификация угроз (опасностей) природного и техногенного

деятельности	вать 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	происхождения для жизнедеятельности человека УК-8.2. Выбор методов защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера УК-8.3. Выбор правил поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения УК-8.4. Оказание первой помощи пострадавшему УК-8.5. Выбор способа поведения с учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму при возникновении угрозы террористического акта
Инклюзивная компетентность	УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК-9.1. Знание клинико-психологических особенностей лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) и инвалидностью, включенных в социально-профессиональные отношения; базовых принципов социально-психологической адаптации лиц с ОВЗ в социальной и профессиональной сферах. УК-9.2. Умение применять базовые дефектологические знания в инклюзивной практике социально-профессионального взаимодействия для социальной адаптации лиц с ОВЗ; соблюдать требования толерантного отношения к лицам с ОВЗ. УК-9.3. Владение навыками толерантного поведения по отношению к лицам с ОВЗ; методами социально-психологического сопровождения процессов социализации и адаптации лиц с ОВЗ в социальной и профессиональной сферах.
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях	УК-10.1. Знание базовых принципов функционирования экономики и экономического развития, целей и форм участия государства в экономике; видов личных доходов и расходов; основных финансовых инструментов, используемых для управления личными финансами.

	жизнедеятельности	УК-10.2. Умение применять методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей; использовать финансовые инструменты для управления личными финансами в различных областях жизнедеятельности. УК-10.3. Владение навыками решения типичных задач в сфере личного экономического и финансового планирования, возникающих на всех этапах жизненного цикла индивида; методами оценивания индивидуальных рисков, связанных с экономической деятельностью и использованием инструментов управления личными финансами.
Гражданская позиция	УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК-11.1. Знание нормативно-правовой базы противодействия коррупции в Российской Федерации, приоритетных задач государства в борьбе с коррупцией; факторов формирования коррупционного поведения и его виды; методов работы с населением по формированию нетерпимого отношения к коррупционному поведению. УК-11.2. Умение критически оценивать информацию, отражающую проявления коррупции в Российской Федерации; выбирать инструменты формирования нетерпимого отношения к коррупционному поведению. УК-11.3. Владение основами анализа основных видов коррупционного поведения; методами формирования нетерпимого отношения коррупционному поведению и его пресечения.
Применение фундаментальных знаний	ОПК-1. Способен решать задачи профессиональной деятельности применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общинженерные знания	ОПК-1.1. Использует теоретические положения общенаучных дисциплин; принципиальные особенности моделирования математических, физических и химических процессов в условиях заданных ограничений. ОПК-1.2. Применяет фундаментальные знания в области общинженерных и естественнонаучных дисциплин при решении практических задач в землеустройстве и кадастрах. ОПК-1.3. Осуществляет построения технических схем и чертежей, решает задачи профессиональной деятельности, применяя методы моделирования и математического анализа.
	ОПК-2. Способен вы-	ОПК-2.1. Использует основную нормативно-правовую и научно-

Проектирование	полнять проектные работы в области землеустройства и кадастров с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений	методическую документацию в области природопользования, мониторинга земель, кадастра недвижимости при разработке проектов в области землеустройства и кадастров. ОПК-2.2. Оценивает и прогнозирует изменение состояния природных ресурсов с целью предупреждения их нерационального использования в хозяйственной и иной деятельности. ОПК-2.3. Применяет современные технологии обработки информационных данных в области землеустройства. ОПК-2.4. Применяет теоретические основы землеустройства для решения проектных задач по видам землеустройства. ОПК-2.5. Применяет современные информационные технологии в землеустройстве. ОПК-2.6. Формирует заказ на специализированные аэро- и космические съемки. ОПК-2.7. Оценивает качество выполнения заказа, а также пригодность материалов съемок; выполненных другими организациями и ведомствами. ОПК-2.8. Выполняет комплекс фотограмметрических преобразований снимков для получения специальной метрической информации. ОПК-2.9. Выполняет специальные виды дешифрирования.
Когнитивное управление	ОПК-3. Способен участвовать в управлении профессиональной деятельностью, используя знания в области землеустройства и кадастров	ОПК-3.1. Применяет элементы производственного менеджмента, используя знания в области землеустройства и кадастров. ОПК-3.2. Оценивает эффективность предпринимательской деятельности в области землеустройства и кадастров и определяет способы ее повышения.
Использование инструментов и оборудования	ОПК-4. Способен проводить измерения и наблюдения обрабаты-	ОПК-4.1. Оценивает точность результатов геодезических измерений. ОПК-4.2. Использует современную измерительную и вычислительную технику для определения площадей земельных участков.

	вать и представлять полученные результаты с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств	ОПК-4.3. Выполняет топографо-геодезические работы. ОПК-4.4. Обрабатывает и анализирует полевую топографо-геодезическую информацию. ОПК-4.5. Реализует на практике способы измерений и методики обработки их результатов при построении опорных геодезических сетей.
Исследование	ОПК-5. Способен оценивать и обосновывать результаты исследований в области землеустройства и кадастров	ОПК-5.1. Обосновывает выбор необходимых методов и средств исследований. ОПК-5.2. Планирует и проводит экспериментальные исследования в землеустройстве и кадастрах. ОПК-5.3. Осуществляет камеральную обработку и анализ результатов исследований в землеустройстве и кадастрах. ОПК-5.4. Использует специализированные компьютерные программы для обработки геодезических измерений. ОПК-5.5. Применяет математические модели для оценки состояния и прогноза развития экономических явлений и процессов.
Принятие решений	ОПК-6. Способен принимать обоснованные решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ	ОПК-6.1. Использует информационные системы в сфере профессиональной деятельности, данные ФГИС ТП, АИСОГД. ОПК-6.2. Разрабатывает и использует на практике основные документы территориального планирования. ОПК-6.3. Формирует документы по межеванию объектов землеустройства. ОПК-6.4. Оценивает точность межевания объектов землеустройства для различного целевого назначения. ОПК-6.5. Анализирует массивы нормативных, статистических и других данных, проводит их статистическую обработку и выявляет факторы, влияющие на показатели эффективности использования земли и иной недвижимости. ОПК-6.6. Анализирует варианты проектирования, их влияние на показатели рационального использования земель.

		влияющие на показатели эффективности использования земли и иной недвижимости. ОПК-6.6. Анализирует варианты проектирования, их влияние на показатели рационального использования земель.
Применение прикладных знаний	ОПК-7. Способен анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами	ОПК-7.1. Анализирует и юридически правильно квалифицирует юридические факты и обстоятельства, а также возникающие в связи с ними правовые отношения, относящиеся к сфере профессиональной деятельности, в том числе земельно-правового характера. ОПК-7.2. Составляет отчеты, обзоры, справки, заявки и другую техническую документацию в соответствии с производственной необходимостью. ОПК-7.3. Ориентируется в специальной земельно-правовой литературе, дает квалифицированные консультации по применению земельного законодательства. ОПК-7.4. Принимает правовые решения, составляет и оформляет техническую документацию в точном соответствии с действующими нормативными правовыми актами.
Педагогическая деятельность	ОПК-8. Способен участвовать в процессе подготовки и реализации основных программ профессионального обучения, основных программ профессиональных программ и дополнительных профессиональных программ	ОПК-8.1. Реализует требования ФГОС при планировании образовательного процесса. ОПК-8.3. Применяет принципы проектирования содержательной части основных программ профессионального обучения, основных профессиональных программ и дополнительных профессиональных программ в предметной области «Землеустройство и кадастры». ОПК-8.2. Разрабатывает учебно-методические материалы, обеспечивающие ведение учебного процесса в области профессиональной деятельности. ОПК-8.5. Определяет цели, задачи и порядок организации учебных и производственных практик. ОПК-8.4. Оценивает уровень сформированности компетенций при реализации основных профессиональных образовательных программ и допол-

		нительных образовательных программ в области профессиональной деятельности.
Информационно-коммуникационные технологии для профессиональной деятельности	ОПК-9. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-9.1. Формирует технологические и отчетные документы по результатам выполнения землеустроительных и кадастровых работ с использованием геоинформационных систем. ОПК-9.2. Проводит расчеты по проекту в соответствии с техническим заданием с использованием средств автоматизации землеустроительного проектирования. ОПК-9.3. Использует материалы дистанционного зондирования и геоинформационные технологии при интерпретации результатов исследования состояния земель. ОПК-9.4. Применяет инструктивно-нормативные документы и методики проектирования в кадастровой отрасли с использованием пакетов прикладных программ; современные достижения информационно-коммуникационных технологий.
Технологическая деятельность	ПК-1. Ведение пространственных данных государственного кадастра недвижимости	ПК-1.1. Внесение в государственный кадастр недвижимости (ГКН) картографических и геодезических основ государственного кадастра недвижимости ПК-1.2. Осуществление кадастрового деления территории Российской Федерации ПК-1.3. Проведение работ по внесению в ГКН сведений о прохождении государственной границы 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 Российской Федерации, об особых экономических зонах
		ПК-2.1. Прием документов для оказания государственных услуг в сфере

Технологическая деятельность	ПК-2. Осуществление государственного кадастрового учета недвижимого имущества	государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав ПК-2.2. Ведение государственного кадастра недвижимости с использованием автоматизированной информационной системы ПК-2.3. Предоставление сведений, внесенных в государственный кадастр недвижимости и в Единый государственный реестр прав на недвижимое имущество и сделок с ним (ЕГРП)
Организационно-управленческая деятельность	ПК-3. Информационное обеспечение в сфере государственного кадастрового учета	ПК-3.1. Консультирование (в том числе телефонное) физических и юридических лиц в сфере государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав ПК-3.2. Ведение информационного и межведомственного взаимодействия органа кадастрового учета с органами государственной власти, органами государственной власти субъектов Российской Федерации и органами местного самоуправления
Проектная деятельность	ПК-4. Разработка землеустроительной документации	ПК-4.1. Описание местоположения и (или) установление на местности границ объектов землеустройства ПК-4.2. Проведение природно-сельскохозяйственного районирования земель и зонирование территорий объектов землеустройства ПК-4.3. Разработка предложений по планированию рационального использования земель и их охране ПК-4.4. Разработка проектной землеустроительной документации
Организационно-управленческая и проектная деятельность	ПК-5. Способность участвовать в разработке и реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам	ПК-5.1. Принятие организационно-технических решений. ПК-5.2. Принятие технологических решений по реализации проектных предложений. ПК-5.3. Осуществление мероприятий по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам; ПК-5.4. Применение теоретических основ землеустройства для решения проектных задач по видам землеустройства, применение современных информационных технологий в землеустройстве.

		ПК-5.5. Разработка мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию. ПК-5.6. Разработка технико-экономического обоснования вариантов решений по планированию использования земель. ПК-5.7. Использование знаний по земельному праву, геодезии, почвоведению при решении задач землеустроительного проектирования. ПК-5.8. Формирование документов по межеванию объектов землеустройства; методически правильная разработка и обоснование проектов землеустройства; принятие наиболее эффективных проектных решений. ПК-5.9. Выполнение проектных расчетов с использованием компьютерных технологий.
Научно-исследовательская деятельность	ПК-6. Способность проведения и анализа результатов исследований в землеустройстве и кадастрах	ПК-6.1. Поиск, сбор, обработка и систематизация научно-технической информации, статистических и других данных с применением информационно-коммуникационных технологий и современных средств автоматизации. ПК-6.2. Оценка эффективности функционирования земельно-имущественных комплексов; применение методов повышения эффективности землеустроительных и земельно-кадастровых работ; ПК-6.3. Применение методик экономического анализа, расчета основных экономических показателей, необходимых для комплексного проектирования, формирование итоговых документов. ПК-6.4. Применение математических моделей для оценки состояния и прогноза развития экономических явлений и процессов. ПК-6.5. Оценка и прогнозирование изменения состояния природных ресурсов с целью предупреждения их нерационального использования в хозяйственной и иной деятельности; ПК-6.6. Проведение экспериментальных исследований в землеустройстве и кадастрах; обоснование выбора программы, необходимых методов и средств исследований.

		ПК-6.7. Применение современной измерительной и вычислительной техники для проведения и анализа результатов исследований, оценки точности результатов геодезических измерений; принципов метрологического обеспечения работ. ПК-6.8. Применение теории оптимизации и методов принятия решений в исследовательской деятельности.
Организационно-управленческая	ПК-7 Способен в цифровой среде использовать различные цифровые средства, позволяющие во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей	ПК-7.1. Выбирать современные информационные технологии и цифровые средства коммуникации, в том числе отечественного производства, а также устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе ПК-7.2. Применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды с использованием дистанционных технологических навыков ПК-7.3. Применение современных информационных технологий и цифровых средств коммуникации, в том числе отечественного производства, а также методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде с использованием дистанционных технологий
Организационно-управленческая	ПК-8 Способен искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного ис-	ПК-8.1. Применять методики поиска, сбора и обработки информации; с использованием цифровых средств, осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников. ПК-8.2 Решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием цифровых средств и с учетом основных требований информационной безопасности. ПК-8.3. Использовать методы поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации с использованием цифровых средств для решения поставленных задач.

	пользования полученной информации для решения задач	
Технологическая	ПК-9 Способен проводить оценку информации, ее достоверность, строить логические умозаключения на основании поступающих информации и данных	ПК-9.1 Проводить оценку информации, ее достоверности. ПК-9.1 Строить логические умозаключения на основании поступающей информации и данных

3.2. Соответствие уровней сформированности компетенций шкалам оценивания

Сумма баллов по 100-бальной системе оценивания	Оценка ECTS	Уровень сформированности компетенций	Оценка по пятибалльной системе оценивания
90-100	A	Высокий (творческий)	отлично
82-89	B	Достаточный (эвристический)	хорошо
75-81	C		
69-74	D	Средний (адаптивный)	удовлетворительно
60-68	E		
35-59	FX	Низкий (репродуктивный)	неудовлетворительно
1-34	F		

3.3 Шкалы оценивания защиты выпускной квалификационной работы

Элемент защиты	Показатели оценивания	Оценка по пятибалльной системе
Доклад и ответы на вопросы	Глубокие исчерпывающие знания всего и программного материала. Понимание сущности и взаимосвязи процессов и явлений, рассматриваемых в ВКР, логически последовательные, содержательные, полные, правильные и конкретные ответы на вопросы. Использование в необходимой мере в ответах на вопросы материалов всей рекомендованной литературы. Умение без ошибок читать и анализировать графические материалы, проектную документацию. Наличие опыта применения знаний и умений для решения нестандартных задач в профессиональной деятельности. Высокий (творческий) уровень владения компетенциями.	Отлично
	Твердые и достаточно полные знания всего программного материала, понимание сущности и взаимосвязи процессов и явлений, рассматриваемых в ВКР. Правильные, конкретные ответы на поставленные вопросы при несущественных неточностях по отдельным вопросам. Умение с незначительными ошибками читать и анализировать графические ма-	Хорошо ;

	териалы, проектную документацию. Наличие опыта применения знаний и умений при решении типовых задач в профессиональной деятельности. Достаточный (эвристический) уровень владения компетенциями.	
	Нетвердое знание и понимание основных вопросов программы, в основном, правильные и конкретные, без грубых ошибок ответы на поставленные вопросы при неточностях и несущественных ошибках в освещении отдельных положений, наличие грубых ошибок в чтении чертежей, схем и графиков, а также при ответах на вопросы. Наличие опыта самостоятельного применения знаний и умений при решении профессиональных задач; средний (адаптивный) уровень владения компетенциями.	Удовлетворительно
	Слабое знание и понимание основных вопросов программы. Неправильные и неконкретные с грубыми ошибками ответы на поставленные вопросы. Существенные неточности и ошибки в освещении отдельных положений. Неумение читать и анализировать графические материалы, проектную документацию. Применение знаний и умений при решении профессиональных задач под руководством преподавателя, опираясь на инструкцию. Низкий (репродуктивный) уровень владения компетенциями	Неудовлетворительно
Иллюстративный (графический) материал (презентация и раздаточные материалы)	Выполнение в полном объеме требований к оформлению технической и проектной документации.	Отлично
	Выполнение в целом требований к оформлению технической и проектной документации при наличии незначительных отступлений от норм, допустимых для документации учебного характера.	Хорошо
	Выполнение в целом требований к оформлению технической и проектной документации при наличии отдельных грубых отступлений от норм, рекомендованных для документации учебного характера.	Удовлетворительно
	Невыполнение требований к оформлению технической и проектной документации. Наличие в большом количестве грубых отступлений от норм, рекомендованных для документации учебного характера.	Неудовлетворительно
	Объем, структура и оформление пояснительной за-	

Пояснительная записка	писки соответствуют установленным в Университете требованиям. При выполнении пояснительной записки соблюдены нормы ЕСКД. Материал работы изложен стилистически грамотно, логично. Задание на ВКР выполнено в полном объеме. Подтверждена достоверность исходной информации, принятые решения убедительно аргументированы.	Отлично
	Объем, структура и оформление пояснительной записки соответствуют установленным в Университете требованиям. При выполнении пояснительной записки есть отступления от норм ЕСКД. Материал работы изложен достаточно грамотно, логично. Задание на ВКР выполнено в полном объеме. Подтверждена достоверность исходной информации, принятые решения аргументированы.	Хорошо
	Объем, структура и оформление пояснительной записки в основном соответствуют установленным в Университете требованиям. При выполнении пояснительной записки не соблюдаются нормы ЕСКД. Материал работы изложен недостаточно логично. Задание на ВКР выполнено, однако достоверность исходной информации и принятые решения аргументированы не достаточно.	Удовлетворительно
	Объем, структура и оформление пояснительной записки не соответствуют установленным в Университете требованиям. При выполнении пояснительной записки не соблюдаются нормы ЕСКД. Задание на ВКР не выполнено в полном объеме, достоверность исходной информации не подтверждается, принятые решения не аргументированы.	Неудовлетворительно

4. Типовые вопросы, контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы

4.1. Примерные темы выпускных квалификационных работ

1. Администрирование и управление информационными кадастровыми ресурсами и базами данных в городе.
2. Актуализация кадастровой стоимости земель населенных пунктов на основе рыночных подходов оценки земельных участков
3. Ведение государственного кадастра недвижимости в муниципальном образовании и пути его совершенствования.
4. Ведение государственного кадастра недвижимости в субъекте РФ и пути его совершенствования.
5. Ведение мониторинга состояния сельскохозяйственных угодий по космическим снимкам.
6. Ведение экологического мониторинга земель города Севастополя для совершенствования государственного кадастра недвижимости.
7. Ведение экологического мониторинга земель в районах нефтяных и газовых месторождений.
8. Ведение экологического мониторинга пригородных территорий мегаполиса в водоохранных зонах.
9. Государственная кадастровая оценка земель сельскохозяйственного назначения с учетом экологических факторов.
10. Государственный кадастр недвижимости в муниципальном образовании.
11. Государственная кадастровая оценка земель промышленности, транспорта, энергетики и иного специального назначения с учетом экологических характеристик.
12. Государственная регистрация прав на объекты недвижимости.
13. Государственный учет и регистрация земель в городском и сельском поселении.
14. Государственный учет и инвентаризация объектов недвижимости при проведении кадастровых работ в кадастровом квартале города.
15. Дифференциация платежей за землю в административном районе с учетом государственной кадастровой оценки земель сельскохозяйственного назначения.
16. Дифференциация платежей за землю при формировании бюджета муниципального образования.
17. Инвентаризация земель по материалам космической съемки.
18. Инвентаризация и технический учет объектов капитального строительства
19. Инвентаризация и система идентификации объектов недвижимости в городском или сельском поселении.
20. Информационное обеспечение ведения государственного кадастра недвижимости.

22. Информационное обеспечение системы управления земельно-имущественным комплексом (область, муниципальное образование, населенный пункт).
23. Информационное обеспечение государственного мониторинга земель на основе применения космических технологий.
24. Использование материалов государственной кадастровой оценки земель для управления землями сельских населенных пунктов.
25. Использование материалов государственной кадастровой оценки земель для формирования экономического механизма управления земельными ресурсами муниципальных образований.
26. Использование материалов государственной кадастровой оценки земель для повышения эффективности использования земельных ресурсов региона.
27. Использование материалов государственной кадастровой оценки в разработках перспективных инвестиционных проектов.
28. Использование информации государственного кадастра недвижимости в системе ипотечного кредитования.
29. Использование ГИС-технологий для управления земельными ресурсами муниципального образования.
30. Использование современных компьютерных технологий при ведении государственного кадастра недвижимости.
31. Использование автоматизированной системы дистанционного зондирования Земли при ведении государственных мониторинга земель и земельного контроля.
32. Использование данных государственного кадастра недвижимости г. Севастополя при осуществлении операций с недвижимостью.
33. Использование кадастровой информации при обосновании эффективности землепользования в городе.
34. Использование кадастровой информации в сфере управления земельными ресурсами города.
35. Инвестиционные проекты в градостроительстве и их экономическое обоснование.
36. Индивидуальная оценка рыночной стоимости объектов земельно-имущественного комплекса.
37. Информационно-кадастровое и правовое обеспечение страхования недвижимого имущества города.
38. Информационно-кадастровое и правовое обеспечение арендных отношений в городе.
39. Информационно-кадастровая система формирования и учета договоров аренды на муниципальную недвижимость города.
40. Использование земель городских поселений.
41. Использование земель сельских поселений.
42. Кадастровая оценка земель и территориально-экономическое зонирование города.

43. Кадастровое зонирование и система идентификации объектов недвижимости города.
44. Кадастровые работы в отношении земельных участков. 44.Комплексная оценка земель городских поселений и/ или сельских поселений.
45. Ландшафтно-экологическая оценка существующего устройства территории и пути совершенствования.
46. Методы прогнозирования рыночной стоимости земельных участков и иных объектов недвижимости.
47. Муниципальный и производственный земельный контроль в системе управления объектами недвижимости.
48. Образование землепользования крестьянского (фермерского) хозяйства.
49. Образование землепользования несельскохозяйственного объекта.
50. Образование землепользования свиноводческого комплекса на территории сельскохозяйственного предприятия.
51. Образование землепользования комбикормового завода.
52. Организация угодий и севооборотов сельскохозяйственного предприятия на основе «бизнес-плана».
53. Образование землепользования автомобильной дороги.
54. Образование земельного участка индивидуального жилищного строительства.
55. Оптимизация использования земель в районе на основе информации государственного кадастра недвижимости.
56. Оптимизация процесса управления земельными ресурсами муниципального образования на основе материалов государственного кадастра недвижимости и мониторинга земель.
57. Организация и пути совершенствования государственного кадастрового учета земельных участков в районе.
58. Организация ведения государственного кадастра недвижимости и мониторинга земель с использованием географических и земельных информационных систем.
59. Организация и планирование работ по государственному кадастру
60. недвижимости в федеральном государственном предприятии.
61. Организация и планирование работ по государственному кадастру недвижимости в муниципальном образовании.
62. Организация и финансирование работ по государственному кадастру
63. недвижимости на территории муниципального образования.
64. Организация и финансирование работ по землеустройству и государственному кадастру недвижимости на территории субъекта Российской Федерации.
65. Организация производства и нормирование труда кадастровых инженеров.
66. Организация угодий сельскохозяйственного предприятия.
67. Особенности ведения государственного кадастра недвижимости на территориях с особым правовым режимом.

68. Оценка рыночной стоимости земельных участков и иных объектов недвижимости населенных пунктов (или муниципальных образований).
69. Оценка естественных свойств почв дистанционными методами.
70. Охрана и рациональное использование земельных ресурсов в административном районе.
71. Оценка рыночной стоимости объектов недвижимости населенных пунктов (или муниципальных образований).
72. Оценка объектов недвижимости в условиях рыночной экономики.
73. Перераспределение земель и образование землепользования.
74. Перспективное планирование размещения объектов недвижимости с использованием материалов государственного кадастра недвижимости.
75. Планирование, организация и контроль качества работ по государственному кадастру недвижимости.
76. Планирование использования земельных участков и иных объектов недвижимости административно-территориальных образований.
77. Порядок производства кадастровых работ при принудительном изъятии земельных участков в городе.
78. Применение данных кадастровой оценки земель при землеустройстве.
79. Применение данных рыночной (или кадастровой) оценки земель при обосновании земельных отводов.
80. Применение государственной кадастровой оценки для повышения эффективности землепользования на землях лесного фонда.
81. Применение информации государственного кадастра недвижимости при анализе эффективности использования земель района (области).
82. Применение информации государственного кадастра недвижимости для анализа эффективности отраслей хозяйственного комплекса муниципального образования (или региона).
83. Применение информации государственного кадастра недвижимости при управлении земельными ресурсами муниципального образования.
84. Применение методов математического моделирования в планировании и управлении работами по ведению государственного кадастра недвижимости.
85. Применение экономико-математических методов в планировании и управлении работами по государственному кадастру недвижимости.
86. Применение экономико-математических методов при оценке рыночной стоимости земельных участков и иных объектов недвижимости.
87. Применение экономико-математических методов при определении кадастровой стоимости земельных участков и иных объектов недвижимости.
88. Применение данных государственного кадастра недвижимости для обоснования развития и размещения линейных объектов на территории населенного пункта (муниципального образования, региона).
89. Прогнозирование использования земель в субъекте Российской Федерации.

90. Прогнозирование использования земельных ресурсов города.
91. Прогнозирование использования земельных ресурсов района.
92. Прогнозирование использования земель в муниципальном образовании.
93. Прогнозирование использования земель иных объектов недвижимости в районе.
94. Прогнозирование использования земель иных объектов недвижимости в городе.
95. Прогнозирование межотраслевого баланса земель в городе.
96. Прогнозирование использования природных ресурсов в субъекте Российской Федерации.
97. Прогнозирование использования земельных участков и иных объектов недвижимости по данным кадастра недвижимости и мониторинга земель в районе (регионе).
98. Противоэрозионная организация территории сельскохозяйственного предприятия.
99. Применение методов прогнозирования использования земельных ресурсов в схеме землеустройства района.
100. Рабочий проект землеустройства малопродуктивных угодий при образовании земельного участка.
101. Размещение и устройство территории садов.
102. Размещение и устройство территории ягодников.
103. Разработка перспективного развития территории муниципального образования с привлечением данных государственного кадастра недвижимости и мониторинга земель.
104. Ресурсная оценка и рациональное использование земельного фонда муниципального образования.
105. Совершенствование информационного взаимодействия при ведении государственного кадастра недвижимости
106. Совершенствование государственного земельного контроля в муниципальном образовании.
107. Совершенствование ведения государственного кадастра недвижимости в г. Севастополе с учетом экологических факторов.
108. Совершенствование системы управления объектами недвижимости административно-территориального образования.
109. Совершенствование ведения государственного кадастра недвижимости административно-территориального образования на основе применения компьютерных технологий
110. Совершенствование ведения графического учета земель в районе на основе применения новых информационных технологий.
111. Совершенствование ведения государственного кадастрового учета земельных участков в муниципальном образовании (регионе, населенном пункте).
112. Совершенствование сбора и формирования статистической отчетности информационно-аналитической системы государственного кадастра не-

движимости

113. Современная организация и пути совершенствования государственного кадастрового учета земель в кадастровом районе.
114. Схема землеустройства административного района.
115. Техничко-технологическое обеспечение ведения государственного кадастра недвижимости.
116. Техническая инвентаризация и учет объектов недвижимости.
117. Территориальное планирование и землеустройство.
118. Территориально-экономическое зонирование и оценка нежилого
119. фонда.
120. Территориально-экономическое зонирование и оценка жилого фонда города.
121. Территориально-экономическое зонирование и оценка городских земель.
122. Управление земельными ресурсами города, административного района (субъекта РФ).
123. Установление границ сельского поселения.
124. Установление охранной зоны магистрального газопровода на территории городского поселения.
125. Установление границ зон с особыми условиями использования территории.
126. Учет экологических факторов при установлении цены объектов недвижимости.
127. Учет экологического фактора в планировании использования земель города.
128. Учет экологических факторов при установлении платежей за землю в муниципальном образовании.
129. Учет экологических факторов при оценке объектов недвижимости земельно-имущественных комплексов населенного пункта (муниципального образования, субъекта РФ).
130. Формирование информационной системы государственного кадастра недвижимости административно-территориального образования.
131. Формирование и кадастровый учет зон с особым правовым режимом использования земель в кадастровом районе.
132. Формирование объектов кадастрового учета земель в кадастровом районе.
133. Формирование и эффективность системы землепользования в муниципальных образованиях.
134. Формирование и эффективность системы землепользования пригородных зон.
135. Формирование и эффективность системы землепользования в условиях вертикальной или природной зональности.
136. Ценовое зонирование территории города для целей налогообложения.
137. Ценовое и инвестиционное зонирование территории города.
138. Эколого-хозяйственное районирование и кадастровая оценка земель сель-

скохозяйственного назначения.

139. Экономическая эффективность использования земель сельскохозяйственного назначения муниципального образования.
140. Экономика, управление, организация работ по государственному кадастру недвижимости на территории субъекта Российской Федерации.
141. Экономическое обоснование стоимости земельных участков, выставляемых на конкурсы и аукционы.
142. Экономическое стимулирование рационального использования земельных ресурсов.
143. Экономико-правовое обеспечение предоставления и изъятия земель для несельскохозяйственных нужд.
144. Эффективность использования пригородных зон крупных городов.
145. Экономическая эффективность государственного кадастра недвижимости муниципального образования.
146. Эффективность государственной регистрации земельных участков в системе государственного кадастра недвижимости.
147. Эффективность ведения государственного земельного контроля в муниципальном образовании (субъекте РФ).
148. Эффективность использования земель, занятых объектами промышленности (линейными объектами, лесами и др.) в муниципальном образовании.
149. Эффективность использования объектов недвижимости в городах на основе информации государственного кадастра недвижимости

5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы

Оценивание результатов освоения образовательной программы реализуется с учетом требований следующих документов:

– Положение о государственной итоговой аттестации № 42-01-09/75, принятое решением ученого совета Севастопольского государственного университета (протокол № 3/2019 от 18.11.2019) и утвержденное приказом ректора от 21.11.2019 г. № 1957-п

– Положение о выпускной квалификационной работе № 42-01-09/364, принятое решением ученого совета Севастопольского государственного университета (протокол № 26 от 28.02.2023) и утвержденное приказом ректора от 28.02.2023 г. ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет».