

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Петербургский государственный университет путей сообщения
Императора Александра I»
(ФГБОУ ВО ПГУПС)

Кафедра «Инженерная геодезия»

ПРОГРАММА

«ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ» (БЗ)

для направления

21.03.02 «Землеустройство и кадастры»

по профилю

«Кадастр недвижимости»

Форма обучения – очная

Санкт-Петербург
2026

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рассмотрено и обсуждено на заседании кафедры «Инженерная геодезия»
Протокол № 7 от «29» января 2026 г.

Заведующий кафедрой
«Инженерная геодезия»
«29» января 2026 г.

М. Я. Брынь

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП ВО
« Инженерная геодезия »
«29» января 2026 г.

М. Я. Брынь

1. Цели и задачи государственной итоговой аттестации

Программа составлена в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» (далее – ФГОС ВО): 10.002 Профессиональный стандарт «Специалист в области инженерно-геодезических изысканий», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25 декабря 2018 г. №841н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 января 2019 г. №53468) и 10.009 Профессиональный стандарт «Землеустроитель», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 5 мая 2018 г. №301н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 мая 2018 г. №51173).

Целью государственной итоговой аттестации является определение соответствия результатов освоения обучающимися основной образовательной программы требованиям ФГОС ВО.

Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

- определение сформированности у обучающегося компетенций в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта;
- принятие решения о присвоении квалификации по результатам государственной итоговой аттестации и выдаче обучающемуся соответствующего диплома государственного образца о высшем образовании;
- разработка на основании результатов работы государственной экзаменационной комиссии рекомендаций, направленных на совершенствование подготовки обучающихся.

2. Перечень планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы

Планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы (далее – ОПОП ВО) является формирование у обучающихся компетенций и практических навыков, т.е. способности применять знания, умения, и личные качества, использовать опыт деятельности для выполнения соответствующих трудовых функций при решении задач профессиональной деятельности. Перечень знаний, умений, навыков и/или опыта деятельности приведен в разделе 2 Рабочих программ дисциплин и практик. Приобретенные знания, умения, навыки и/или опыт деятельности, характеризующие формирование компетенций, осваиваемых в данной ОПОП ВО и оцениваемые с помощью индикаторов освоения компетенций, позволяют решать профессиональные задачи, приведенные в соответствующем перечне по типам задач профессиональной деятельности в основной профессиональной образовательной программе (ОПОП ВО).

Освоение ОПОП ВО направлено на формирование следующих **универсальных компетенций (УК)** перечень которых по группам и с указанием индикаторов их освоения приведен в таблице 1.

Таблица 1

Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижений универсальной компетенции Знает -1; Умеет - 2; Опыт детальности - 3 (владеет / имеет навыки)
--	---

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1.1 Знает системные связи и отношения между явлениями, процессами и объектами; методы поиска информации, ее системного и критического анализа
	УК-1.2.1 Умеет применять методы поиска информации из разных источников; осуществлять ее критический анализ и синтез; применять системный подход для решения поставленных задач
	УК-1.3.1 Владеет методами поиска, критического анализа и синтеза информации; методикой системного подхода 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	УК-2.1.1 Знает виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; основные методы оценки разных способов решения задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность.
	УК-2.2.1 Умеет проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов; использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности
	УК-2.3.1 Владеет методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; навыками работы с нормативно-правовой документацией
УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1.1 Знает основные приемы и нормы социального взаимодействия; основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии
	УК-3.2.1 Умеет устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе; применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды
	УК-3.3.1 Владеет простейшими методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде
УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1.1 Знает принципы построения устного и письменного высказывания на русском и иностранном языках; правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации.
	УК-4.2.1 Умеет применять на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах, методы и навыки делового общения на русском и иностранном языках
	УК-4.3.1 Владеет навыками чтения и перевода текстов на иностранном языке в профессиональном общении; навыками деловых коммуникаций в устной и письменной форме на русском и иностранном языках; методикой составления суждения в межличностном деловом общении на русском и иностранном языках
УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этническом и философском контекстах	УК-5.1.1 Знает закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте.
	УК-5.2.1 Умеет понимать и воспринимать разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

	УК-5.3.1 Владеет простейшими методами адекватного восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах; навыками общения в мире культурного многообразия с использованием этических норм поведения
УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1.1 Знает основные приемы эффективного управления собственным временем; основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни
	УК-6.2.1 Умеет эффективно планировать и контролировать собственное время; использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообразования
	УК-6.3.1 Владеет методами управления собственным временем; технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков; методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни
УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1.1 Знает виды физических упражнений; роль и значение физической культуры в жизни человека и общества; научно-практические основы физической культуры, профилактики вредных привычек и здорового образа и стиля жизни
	УК-7.2.1 Умеет применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья и психофизической подготовки; использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни
	УК-7.3.1 Владеет средствами и методами укрепления индивидуального здоровья 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	УК-8.1.1 Знает классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации
	УК-8.2.1 Умеет поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества; выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению
	УК-8.3.1 Владеет методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
УК-9 Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК-9.1.1. Знает понятие инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру; особенности применения дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах
	УК-9.2.1. Умеет планировать и осуществлять профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья и

	инвалидами
	УК-9.3.1. Владеет навыками взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами
УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения различных областях жизнедеятельности	УК-10.1.1 Знает законодательство РФ в области экономической и финансовой грамотности и систему финансовых институтов в РФ
	УК-10.2.1 Умеет оценивать степень риска продуктов и услуг финансовых институтов и на основании этого принимать обоснованные экономические решения
	УК-10.3.1 Владеет навыками грамотно определять финансовые цели в различных областях жизнедеятельности на основе сбора и анализа финансовой информации
УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлению экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК-11.1.1.1. Знает способы формирования нетерпимого отношения к проявлению экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействия им в профессиональной деятельности
	УК-11.2.1. Умеет формировать нетерпимое отношение к проявлению экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности
	УК-11.3.1. Владеет навыками формирования нетерпимого отношения к проявлению экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействия им в профессиональной деятельности

Освоение ОПОП ВО направлено на формирование следующих общепрофессиональных компетенций (ОПК) перечень которых по группам и с указанием индикаторов их освоения приведен в таблице 2.

Таблица 2

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Индикатор достижения общепрофессиональной компетенции Знает - 1; Умеет- 2; Опыт деятельности - 3 (владеет/ имеет навыки)
ОПК-1. Способен решать задачи профессиональной деятельности применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общинженерные знания	ОПК-1.1.1 Знает основные понятия и законы естественных наук
	ОПК-1.1.2 Знает основы математического анализа и моделирования
	ОПК-1.1.3 Знает основные инженерные задачи в профессиональной деятельности
	ОПК-1.2.1 Умеет решать инженерные задачи в профессиональной деятельности с использованием методов естественных наук
	ОПК-1.3.1 Владеет методами математического анализа и моделирования в объеме, достаточном для решения инженерных задач в профессиональной деятельности
	ОПК-1.3.2 Имеет навыки решения инженерных задач в своей профессиональной деятельности
ОПК-2. Способен выполнять проектные работы в области землеустройства и кадастров с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений	ОПК-2.1.1 Знает проектные работы в области землеустройства и кадастров с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений
	ОПК-2.2.1 Умеет выполнять проектные работы в области землеустройства и кадастров с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений

	ОПК-2.3.1 Владеет навыками выполнения проектных работ в области землеустройства и кадастров с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений
ОПК-3. Способен участвовать в управлении профессиональной деятельностью, используя знания в области землеустройства и кадастров	ОПК-3.1.1. Знает способы управления и нормативную документацию в области землеустройства и кадастров
	ОПК-3.2.1 Умеет выполнять управленческие функции в области землеустройства и кадастра
	ОПК-3.3.1 Владеет навыками по управлению землеустроительных работ в области землеустройства и кадастра
ОПК-4. Способен проводить измерения и наблюдения обрабатывать и представлять полученные результаты с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств	ОПК-4.1.1. Знает как проводить измерения и наблюдения с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств
	ОПК-4.2.1 Умеет проводить измерения и наблюдения с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств
	ОПК-4.2.2 Умеет обрабатывать наблюдения и представлять полученные результаты с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств
	ОПК-4.3.1. Владеет навыками проведения измерений и наблюдений с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств ...
	ОПК-4.3.2 Владеет навыками использования информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств
ОПК-5. Способен оценивать и обосновывать результаты исследований в области землеустройства и кадастров	ОПК-5.1.1 Знает как оценить обосновать результаты исследований в области землеустройства и кадастров
	ОПК-5.2.1 Умеет оценивать и обосновывать результаты исследований в области землеустройства и кадастров
	ОПК-5.3.1. Владеет методами оценки результатов исследований в области землеустройства и кадастров
ОПК-6. Способен принимать обоснованные решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ	ОПК-6.1.1. Знает основные принципы принятия решений в профессиональной деятельности
	ОПК-6.1.2 Знает методы и способы выбора эффективных технологий выполнения землеустроительных и кадастровых работ
	ОПК-6.2.1 Умеет выбирать эффективные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ
	ОПК-6.2.2 Умеет обосновывать решения в профессиональной деятельности
	ОПК-6.3.1 Владеет эффективными методами и технологиями выполнения землеустроительных и кадастровых работ
ОПК-7. Способен анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативно-правовыми актами	ОПК-7.1.1 Знает техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативно-правовыми актами
	ОПК-7.2.1 Умеет анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативно-правовыми актами
	ОПК-7.3.1 Владеет навыками составления технической документации, связанной с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативно-правовыми актами

ОПК-8. Способен участвовать в процессе подготовки и реализации основных программ профессионального обучения, основных профессиональных программ и дополнительных профессиональных программ	ОПК-8.1.1. Знает методы подготовки и реализации основных программ профессионального обучения, основных профессиональных программ и дополнительных профессиональных программ
	ОПК-8.2.1. Умеет реализовывать основные программы профессионального обучения, и дополнительные профессиональные программы
	ОПК-8.3.1 Владеет навыками подготовки и реализации основных программ профессионального обучения, основных профессиональных программ и дополнительных профессиональных программ
ОПК-9. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-9.1.1 Знает. принципы работы современных информационных технологий и может их использовать для решения задач профессиональной деятельности
	ОПК-9.2.1 Умеет решать задачи профессиональной деятельности
	ОПК-9.3.1 Владеет принципами работы современных информационных технологий и может их использовать для решения задач профессиональной деятельности

Освоение ОПОП ВО направлено на формирование **профессиональных компетенций (ПК)**, установленных на основании трудовых функций, относящихся к выбранным профессиональным стандартам, требований к знаниям, умениям, навыкам и/или опыту деятельности, а также на основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники. Перечень профессиональных компетенций с указанием индикаторов их освоения приведен в таблице 3.

Таблица 3

Код и наименование профессиональной компетенции	Индикатор достижения профессиональной компетенции Знает - 1; Умеет- 2; Опыт деятельности - 3 (владеет/ имеет навыки)
ПК-1 Контроль полевых и камеральных инженерно-геодезических работ в градостроительной деятельности0	ПК-1.1.1. Знает процессы выполнения инженерно-геодезических изысканий
	ПК-1.1.2. Знает методы планирования полевых и камеральных инженерно-геодезических работ в соответствии с техническим заданием
	ПК-1.1.3. Знает правила перевозки личного состава, транспортных средств, геодезических приборов и инструментов на большие расстояния
	ПК-1.1.4. Знает принципы действия и устройство приборов и инструментов для инженерно-геодезических изысканий
	ПК-1.1.5. Знает основы финансового и технического обеспечения исполнителей инженерно-геодезических работ
	ПК-1.1.6. Знает возможности и технические характеристики средств связи и коммуникаций
	ПК-1.1.7. Знает методики геодезических измерений при выполнении инженерно-геодезических изысканий
	ПК-1.1.8. Знает методы сбора, фиксации и передачи цифровых данных результатов выполнения инженерно-геодезических работ
	ПК-1.1.9. Знает нормативные правовые акты по контролю качества полевых и камеральных геодезических работ
	ПК-1.1.10. Знает основы управления и контроля полевыми

	подразделениями
	ПК-1.1.11. Знает основы контроля полевых подразделений
	ПК-1.1.12. Знает методы обработки результатов полевых геодезических работ
	ПК-1.1.13. Знает программное обеспечение, применяемое для камеральной обработки результатов инженерно-геодезических работ
	ПК-1.1.14. Знает цели, задачи и принципы информационного моделирования в сфере градостроительной деятельности
	ПК-1.1.15. Знает назначение, состав и структура плана реализации проекта информационного моделирования
	ПК-1.1.16. Знает нормативные правовые акты и документы системы технического регулирования в градостроительной деятельности по разработке цифровых моделей местности и их структурных элементов
	ПК-1.1.17. Знает форматы представления данных цифровых моделей местности и их структурных элементов
	ПК-1.1.18. Знает программное обеспечение для просмотра, анализа и редактирования цифровых моделей местности и их структурных элементов
	ПК-1.1.19. Знает законодательство Российской Федерации и нормативные правовые акты в области обеспечения условий сохранения государственной тайны
	ПК-1.2.1 Умеет формировать заявки на обеспечение исполнителей материально-техническими и финансовыми средствами и контролировать процесс их выполнения
	ПК-1.2.2 Умеет обеспечивать прямую и обратную связь с подчиненными, выполняющими инженерно-геодезические работы в отрыве от места дислокации организации (партии)
	ПК-1.2.3 Умеет пользоваться всеми типами геодезического оборудования, геодезическими приборами и инструментами, предназначенными для выполнения инженерно-геодезических изысканий и имеющимися в организации
	ПК-1.2.4 Умеет использовать цифровые средства и технологии для коммуникаций (передачи информации), программное обеспечение для выполнения камеральной обработки результатов инженерно-геодезических изысканий
	ПК-1.2.5 Умеет использовать программное обеспечение для создания цифровой модели местности
	ПК-1.2.6 Умеет использовать и корректировать цифровую модель местности, созданную другими специалистами
	ПК-1.2.7 Умеет контролировать работу камеральной группы по созданию и обновлению цифровой модели местности
	ПК-1.2.8 Умеет организовывать исполнителями, на соответствие программе изысканий по параметрам точности, достоверности, полноты и сроков выполнения работ
	ПК-1.2.9 Умеет осуществлять выборочную проверку результатов работы исполнителей, принимать меры по устранению обнаруженных недостатков, перераспределять работу между исполнителями
	ПК-1.2.10 Умеет готовить пояснительные документы о ходе выполнения инженерно-геодезических работ, соответствии сроков и полноте выполнения работ
	ПК-1.2.11 Умеет учитывать правила перевозки личного состава, транспортных средств, геодезических приборов и инструментов на большие расстояния
	ПК-1.2.12 Умеет доводить до работников требования охраны труда при производстве инженерно-геодезических работ, обеспечивать условия безопасного проведения работ, осуществлять контроль их соблюдения
	ПК-1.2.13 Умеет при выполнении работ на режимных объектах обеспечивать соблюдение правил работы с секретными документами,

	их хранения и выдачи, а также правил служебной переписки и общения
	ПК-1.3.1 Имеет навыки выдачи исполнителям заданий на выполнение инженерно-геодезических работ, обеспечение их соответствия техническому заданию заказчика
	ПК-1.3.2 Имеет навыки организации всех видов полевых и камеральных работ при выполнении инженерно-геодезических изысканий объектов градостроительной деятельности в месте постоянной дислокации либо вне места постоянной дислокации
	ПК-1.3.3 Имеет навыки руководства выполнением полевых и камеральных инженерно-геодезических работ
	ПК-1.3.4 Имеет навыки контроля выполнения полевых и камеральных инженерно-геодезических работ
ПК-2 Описание местоположения и (или) установление на местности границ объектов землеустройства-	ПК-2.1.1 Знает нормативные правовые акты, нормативно-техническая документация в области описания местоположения, установления и (или) уточнения на местности границ объектов землеустройства
	ПК-2.1.2 Знает актуальные проблемы и тенденции развития землеустроительной отрасли, отечественный и зарубежный опыт и современные методы (технологии) производства землеустроительных работ
	ПК-2.1.3 Знает правила использования спутниковых и наземных систем навигации, дистанционного зондирования и технических средств для геопозиционирования, используемых для описания объекта землеустройства
	ПК-2.1.4 Знает методики технического проектирования и создания землеустроительной документации
	ПК-2.1.5 Знает требования по соблюдению служебной, коммерческой тайны, неразглашению сведений конфиденциального характера
	ПК-2.1.6 Знает правила ведения электронного документооборота при разработке землеустроительной документации
	ПК-2.1.7 Знает требования охраны окружающей среды в области землеустройства
	ПК-2.1.8 Знает требования охраны труда в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей
	ПК-2.2.1 Умеет осуществлять поиск, систематизацию, анализ, обработку и хранение информации из различных источников и электронных информационно-аналитических ресурсов
	ПК-2.2.2 Умеет представлять информацию в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий
	ПК-2.2.3 Умеет выполнять геодезические и картографические работы для установления и (или) уточнения на местности границ объектов землеустройства
	ПК-2.2.4 Умеет пользоваться спутниковыми и наземными системами навигации, дистанционного зондирования и техническими средствами для геопозиционирования при описании объекта землеустройства
	ПК-2.2.5 Умеет проводить оценку и анализ качества выполненных работ, математическую обработку результатов измерений
	ПК-2.2.6 Умеет применять геоинформационные системы, информационно-телекоммуникационные технологии и моделирование в землеустройстве
	ПК-2.2.7 Умеет вести электронную базу данных состояния объектов землеустройства
	ПК-2.2.8 Умеет осуществлять электронный документооборот
	ПК-2.2.9 Умеет пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при описании местоположения и (или) установлении на местности границ объектов землеустройства

	ПК-2.3.1. Владеет навыками сбора и анализа сведений для формирования, описания местоположения объектов землеустройства
	ПК-2.3.2. Владеет навыками планирования, проведения землеустроительных работ
	ПК-2.3.3. Владеет навыками выполнения землеустроительных работ по установлению и (или) уточнению на местности границ объектов землеустройства
	ПК-2.3.4. Владеет навыками вычисления площадей объектов землеустройства
	ПК-2.3.5. Владеет навыками составления карты (плана) объекта землеустройства и землеустроительного дела, проектов межевания территорий
	ПК-2.3.6. Владеет навыками формирования землеустроительной документации
	ПК-2.3.7. Владеет навыками сдачи землеустроительного дела заказчику и в государственный фонд данных, полученных в результате проведения землеустройства
ПК-3 Разработка мероприятий по рациональному использованию земель и их охране	ПК-3.1.1 Знает нормативные правовые акты, нормативно-техническая документация по рациональному использованию земель и их охране
	ПК-3.1.2 Знает правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами, используемыми для разработки предложений по рациональному использованию и охране земель и их обоснования
	ПК-3.1.3 Знает программное обеспечение, используемое для работы с геоинформационными системами и программными комплексами для разработки мероприятий по рациональному использованию и охране земель
	ПК-3.1.4 Знает программное обеспечение для создания и ведения электронных баз данных по рациональному использованию и охране земель
	ПК-3.1.5 Знает актуальные проблемы и тенденции развития землеустроительной отрасли, отечественный и зарубежный опыт и современные методы(технологии) производства топографо-геодезических и картографических работ, в том числе методы дистанционного зондирования Земли
	ПК-3.1.6 Знает методики землеустроительного проектирования и создания землеустроительной документации
	ПК-3.1.7 Знает порядок составления и оформления, учета и хранения материалов, полученных при проведении проектных работ в землеустройстве
	ПК-3.1.8 Знает требования по соблюдению служебной, коммерческой тайны, неразглашению сведений конфиденциального характера
	ПК-3.1.9 Знает требования охраны окружающей среды в области землеустройства
	ПК-3.1.10 Знает требования охраны труда в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей
	ПК-3.2.1 Умеет осуществлять поиск, систематизацию, анализ, обработку и хранение информации из различных источников, в том числе электронных информационно-аналитических ресурсов
	ПК-3.2.2 Умеет представлять информацию по рациональному использованию и охране земель в требуемом формате с использованием специализированного программного обеспечения и программных комплексов
	ПК-3.2.3 Умеет разрабатывать проектную документацию и материалы прогнозирования в области землеустройства с применением современных методик разработки проектных решений
	ПК-3.2.4 Умеет организовывать рациональное использование земельных ресурсов
	ПК-3.2.5 Умеет определять мероприятия по снижению антропогенного воздействия на территорию
	ПК-3.2.6 Умеет применять геоинформационные системы, информационно-телекоммуникационные технологии и

	моделирование в землеустройстве
	ПК-3.2.7 Умеет пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при планировании рационального использования и охраны земель
	ПК-3.3.1 Владеет навыками определения порядка, сроков, методов выполнения проектных землеустроительных работ
	ПК-3.3.2 Владеет навыками обоснование технических и организационных решений в части проектных землеустроительных работ
	ПК-3.3.3 Владеет навыками сбора материалов инженерных изысканий, наземной и аэрокосмической пространственной информации о состоянии окружающей среды и земельных ресурсов
	ПК-3.3.4 Владеет навыками планирования и проведения инженерных проектно-изыскательских работ
	ПК-3.3.5 Владеет навыками разработки мероприятий по планированию и организации рационального использования земель и их охраны
	ПК-3.3.6 Владеет навыками разработки землеустроительной документации по планированию и организации использования земель
	ПК-3.3.7 Владеет навыками разработки предложений и обоснований для создания, обновления тематических карт и атласов
ПК-4 Анализ рынка недвижимости, в том числе информации, не относящейся непосредственно к объектам недвижимости	ПК-4.1.1. Знать законодательство Российской Федерации о государственной кадастровой оценке
	ПК-4.1.2. Знать методологию и способы определения кадастровой стоимости объектов недвижимости
	ПК-4.1.3. Знать основы методов проведения аналитических исследований
	ПК-4.1.4. Знать статистику
	ПК-4.1.5. Знать особенности ценообразования на рынке недвижимости
	ПК-4.1.6. Знать порядок (алгоритм) определения кадастровой стоимости объектов недвижимости
	ПК-4.1.7. Знать порядок определения ценообразующих факторов и выявления характеристик, влияющих на кадастровую стоимость объектов недвижимости
	ПК-4.1.8. Знать гражданское и налоговое законодательство Российской Федерации в части, касающейся государственной кадастровой оценки
	ПК-4.1.9. Знать земельное, градостроительное, водное, лесное законодательство Российской Федерации в части, касающейся государственной кадастровой оценки
	ПК-4.1.10. Знать этику делового общения
	ПК-4.2.1 Уметь анализировать и структурировать информацию об экономических, социальных, экологических факторах, оказывающих влияние на стоимость объектов оценки, а также о сделках (предложениях) на рынке объектов оценки
	ПК-4.2.2 Уметь проводить проверку сведений об объектах недвижимости и рыночной информации на непротиворечивость, обоснованность, достаточность и репрезентативность
	ПК-4.2.3 Уметь составлять и проводить краткий обзор об экономических факторах, социальных факторах, экологических факторах и факторах, оказывающих влияние на стоимость объектов оценки
	ПК-4.2.4 Уметь составлять обзор о состоянии рынка недвижимости (в целом) и сегмента (сегментов) рынка объектов оценки
	ПК-4.3.1. Владеет навыками исследования и анализа информации об экономических факторах, социальных факторах, экологических факторах и факторах, оказывающих влияние на стоимость объектов оценки
	ПК-4.3.2. Владеет навыками исследование и анализ информации о сделках (предложениях) на рынке объектов оценки, включая

	информацию о факторах, влияющих на цены и объем сделок (предложений)
	ПК-4.3.3. Владеет навыками анализа и проверки информации и сведений об объектах и рынке недвижимости на непротиворечивость и объяснимость, достаточность и репрезентативность
	ПК-4.3.4. Владеет навыками верификации данных по объектам недвижимости
	ПК-4.3.5. Владеет навыками подготовки и проведения краткого обзора об экономических факторах, социальных факторах, экологических факторах и факторах, оказывающих влияние на стоимость объектов оценки
	ПК-4.3.6. Владеет навыками подготовки и проведения обзора состояния рынка недвижимости (в целом) и обзора сегмента (сегментов) рынка объектов оценки
ПК-5 Внесение в ЕГРН сведений об объектах реестра границ	ПК-5.1.1. Знать нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере кадастрового учета, землеустройства, кадастровых отношений
	ПК-5.1.2. Знать структуру ЕГРН. Разделы ЕГРН, статусы записей в разделах ЕГРН
	ПК-5.1.3. Знать порядок ведения ЕГРН
	ПК-5.1.4. Знать порядок кадастрового деления территории Российской Федерации
	ПК-5.1.5. Знать геодезическую и картографическую основу ЕГРН
	ПК-5.1.6. Знать положения об установлении границ объектов реестра границ
	ПК-5.1.7. Знать порядок ведения, порядок и сроки хранения реестровых дел и книг учета документов при ведении реестровых дел объектов реестра границ
	ПК-5.1.8. Знать порядок ведения архива и правила хранения документов
	ПК-5.1.9. Знать основные принципы работы в информационной системе, предназначенной для ведения ЕГРН
	ПК-5.1.10. Знать требования нормативных правовых актов Российской Федерации в сфере сохранности служебной, коммерческой тайны, неразглашения сведений конфиденциального характера тайны, неразглашения сведений конфиденциального характера
	ПК-5.2.1 Уметь анализировать документы, содержащие сведения об объектах реестра границ
	ПК-5.2.2 Уметь использовать электронные средства информационного и межведомственного взаимодействия
	ПК-5.2.3 Уметь использовать электронную подпись
	ПК-5.2.4 Уметь использовать информационную систему, предназначенную для ведения ЕГРН
	ПК-5.3.1. Владеет навыками анализа поступивших документов, содержащих сведения об объектах реестра границ
	ПК-5.3.2. Владеет навыками внесения в реестр границ ЕГРН сведений об объектах реестра границ
	ПК-5.3.3. Владеет навыками присвоения реестрового номера объекту реестра границ
	ПК-5.3.4. Владеет навыками подготовки уведомлений, предусмотренных законодательством Российской Федерации, по результатам внесения сведений в реестр границ ЕГРН
	ПК-5.3.5. Владеет навыками формирования реестровых дел объектов реестра границ

Сформированность компетенций у обучающихся проверяется в соответствии с Оценочными материалами по дисциплинам и практикам учебного плана. Государственная итоговая аттестация направлена на проверку сформированности у обучающегося всех вышеперечисленных компетенций при освоении ОПОП ВО. Область и (или) сферы

профессиональной деятельности обучающихся, освоивших ОПОП ВО, приведена в п. 2.1 общей характеристики ОПОП ВО. Перечень профессиональных стандартов, обобщенных трудовых функций и трудовых функций, к выполнению которых, готовится выпускник, освоивший ОПОП ВО, приведен в п. 2.3 общей характеристики ОПОП ВО.

3. Место государственной итоговой аттестации в структуре основной профессиональной образовательной программы

«Государственная итоговая аттестация» (БЗ) относится к обязательной части Блока 3.

4. Объем государственной итоговой аттестации

Для всех форм обучения трудоемкость государственной итоговой аттестации составляет: 324 час / 9 з.е.

5. Содержание государственной итоговой аттестации

В Блок «Государственная итоговая аттестация» входит выполнение и защита выпускной квалификационной работы. Состав, содержание и процедура проведения государственной итоговой аттестации приведены в Методических указаниях по прохождению государственной итоговой аттестации.

6. Методические указания для обучающихся по прохождению государственной итоговой аттестации

Методические указания для обучающихся по прохождению государственной итоговой аттестации являются неотъемлемой частью программы государственной итоговой аттестации и представлены в виде документа «Методические указания по прохождению государственной итоговой аттестации», рассмотренного на заседании кафедры и утвержденного заведующим кафедрой. В Методических указаниях содержатся требования к содержанию, объему, структуре, порядку подготовки и условию допуска, обучающегося к процедуре государственной итоговой аттестации, а также описывается процедура прохождения обучающимся государственной итоговой аттестации.

7. Оценочные материалы для прохождения государственной итоговой аттестации

Оценочные материалы по государственной итоговой аттестации является неотъемлемой частью программы и представлены отдельным документом, рассмотренным на заседании кафедры и утвержденным заведующим кафедрой.

8. Описание материально-технического и учебно-методического обеспечения, необходимого для прохождения государственной итоговой аттестации

8.1 Материально-техническая база обеспечивает проведение процедуры государственной итоговой аттестации и соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам и правилам.

Она содержит помещения:

- для оформления пояснительной записки и графических материалов ВКР, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» с обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду.

- для проведения процедуры государственной итоговой аттестации укомплектованное специализированной учебной мебелью и техническими средствами (настенным экраном (стационарным или переносным), маркерной доской и (или) меловой доской, мультимедийным проектором (стационарным или переносным)).

8.2. Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.

Перечень лицензионных программ представлен на внутреннем портале ФГБОУ ВО ПГУПС по адресу <http://eaisu.pgups.edu.mps/info/prog/>

8.3. Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к современным профессиональным базам данных:

- Электронно-библиотечная система издательства «Лань». [Электронный ресурс]. – URL: <https://e.lanbook.com/> — Режим доступа: для авториз. пользователей;

- Электронно-библиотечная система ibooks.ru («Айбукс»). – URL: <https://ibooks.ru/> – Режим доступа: для авториз. пользователей;

- Электронная библиотека ЮРАЙТ. – URL: <https://urait.ru/> – Режим доступа: для авториз. пользователей;

- Единое окно доступа к образовательным ресурсам – каталог образовательных интернет-ресурсов и полнотекстовой электронной учебно-методической библиотеке для общего и профессионального образования». – URL: <http://window.edu.ru/> — Режим доступа: свободный.

- Словари и энциклопедии. – URL: <http://academic.ru/> – Режим доступа: свободный.

- Научная электронная библиотека "КиберЛенинка" - это научная электронная библиотека, построенная на парадигме открытой науки (Open Science), основными задачами которой является популяризация науки и научной деятельности, общественный контроль качества научных публикаций, развитие междисциплинарных исследований, современного института научной рецензии и повышение цитируемости российской науки. – URL: <http://cyberleninka.ru/> – Режим доступа: свободный;

- текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат.ВУЗ».

8.4. Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к информационным справочным системам:

- Национальный Открытый Университет "ИНТУИТ". Бесплатное образование. [Электронный ресурс]. – URL: <https://intuit.ru/> – Режим доступа: свободный.

- Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии (РОССТАНДАРТ). Официальный сайт [Электронный ресурс]. Режим доступа: www.gost.ru/wps/portal, свободный. – Загл. с экрана;

- Правительство Российской Федерации. Интернет-портал [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.government.ru/>, свободный. – Загл. с экрана.

- Российская газета - официальное издание для документов Правительства РФ [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://rg.ru/>, свободный. – Загл. с экрана.

8.5. Перечень печатных изданий, используемых при прохождении государственной итоговой аттестации:

1. Инженерная геодезия и геоинформатика. Краткий курс : учебник / М. Я. Брынь, Е. С. Богомоллова, В. А. Коугия, Б. А. Лёвин ; под редакцией В. А. Коугия. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 288 с. — ISBN 978-5-8114-1831-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/64324>.

2. Никитчин, А. А. Решение прикладных задач в ГИС : учебное пособие / А. А. Никитчин, Н. В. Канахин. — Санкт-Петербург : ПГУПС, 2015. — 77 с. — ISBN 978-5-7641-0755-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/66403> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Сизов, Александр Павлович. Современные проблемы землеустройства и кадастров [Текст] : [учебное пособие для студентов магистратуры] / А. П. Сизов. - Москва : МИИГАиК, 2012 - Ч. 1 : Землеустройство. - 2012. - 67 с.

4. "Земельный кодекс Российской Федерации" от 25.10.2001 N 136-ФЗ (ред. от 30.12.2015) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2016)

5. Федеральный закон от 18.06.2001 N 78-ФЗ (ред. от 13.07.2015) "О землеустройстве" (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2016)

6. Федеральный закон от 24.07.2007 N 221-ФЗ (ред. от 30.12.2015) "О государственном кадастре недвижимости" (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2016)

7. ГОСТ Р 21.1101–2013. СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации. – [М., 2013] – Текст: электронный // Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов : [сайт]. –URL: <http://www.cntd.ru> (дата обращения 16.03.2022)

8. Градостроительный кодекс Российской Федерации (с изменениями на 3 августа 2018 года) (редакция, действующая с 1 января 2019 года). Принят Государственной Думой 22 декабря 2004 года. Одобрен Советом Федерации 24 декабря 2004 года – Текст: электронный // Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов : [сайт]. –URL: <http://www.cntd.ru> (дата обращения 16.03.2022)

Для написания ВКР, руководителем или консультантом может быть рекомендован дополнительный список учебной литературы, нормативно-правовой документации и других изданий.

8.6. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для прохождения государственной итоговой аттестации

1. Личный кабинет обучающегося и электронная информационно-образовательная среда. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://sdo.pgups.ru/> (для доступа к полнотекстовым документам требуется авторизация).

2. Портал нормативных документов - <http://www.opengost.ru/>.

3. Электронно-библиотечная система ЛАНЬ [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://e.lanbook.com> — Загл. с экрана.

4. Электронно-библиотечная система IPRbooks [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/> — Загл. с экрана.

5. Электронная библиотека ЮРАЙТ. [Электронный ресурс]. Режим

доступа: <https://biblio-online.ru/> – Загл. с экрана.

6. Электронно-библиотечная система Айбукс [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://ibooks.ru/home.php?routine=bookshelf> – Загл. с экрана.

7. Электронная библиотека Единое окно к образовательным ресурсам. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://window.edu.ru/> – Загл. с экрана.

8. <http://geocontent.ru/> – отраслевой каталог: ДЗЗ, геодезия, картография, фотограмметрия, землеустройство, оценка;

9. <http://geodesist.ru/> – геодезия и топография, изыскания и строительство, маркшейдерия и землеустройство;

10. Федеральная служба государственной регистрации, кадастра и картографии. Росреестр - Официальный сайт - <http://www.rosreestr.ru>.

Перечень дополнительных ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для выполнения ВКР, определяется основным руководителем и консультантами в соответствии с утвержденной темой выпускной квалификационной работы.

Разработчик программы,
доцент
« 29 » января 2026 г.

Ю.В. Лобанова