



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

**«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Одобрено Ученым советом СПбГАСУ

Утверждаю

Ректор

Протокол № 7 от «29» июня 2023 г.

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ – ПРОГРАММА
БАКАЛАВРИАТА**

Направление подготовки
21.03.02 Землеустройство и кадастры

Направленность (профиль) образовательной программы
«Кадастр объектов недвижимости»

Квалификация выпускника – бакалавр

Форма обучения – очная, заочная

Год начала подготовки - 2023

Санкт-Петербург, 2023

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	4
1.1. Нормативные документы для разработки ОПОП.....	4
1.2. Общая характеристика ОПОП.....	4
2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ	6
2.1. Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности выпускников.....	6
2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускников	6
2.3. Типы задач профессиональной деятельности выпускников	6
2.4. Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускников	8
2.5. Планируемые результаты освоения ОПОП	8
3. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП.....	19
3.1. Учебный план	19
3.2. Календарный учебный график	19
3.3. Рабочие программы дисциплин (модулей)	19
3.4. Программы практик	20
3.5. Программа государственной итоговой аттестации.....	20
3.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы.....	20
4. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП	20
4.1. Общесистемные требования к реализации ОПОП.....	20
4.2. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению ОПОП.....	21
4.3. Требования к кадровым условиям реализации ОПОП	21
4.4. Требования к финансовым условиям реализации ОПОП	22
4.5. Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ОПОП	22
5. ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ОПОП	24

Приложения

Приложение 1. Матрица преемственности профессиональных компетенций ОПОП и трудовых функций профессиональных стандартов

Приложение 2. Учебный план

Приложение 3. Календарный учебный график

Приложение 4. Рабочие программы дисциплин (модулей)

Приложение 5. Рабочие программы практик

Приложение 6. Программа государственной итоговой аттестации

Приложение 7. Рабочая программа воспитания

Приложение 8. Календарный планы воспитательной работы

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Основная профессиональная образовательная программа (далее ОПОП) по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, направленность (профиль) «Кадастр объектов недвижимости» представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты) и организационно-педагогических условий, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), иных компонентов, оценочных и методических материалов, а также в предусмотренных Федеральным законом от 29.12.2012 № 273 - ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» случаях в виде рабочей программы воспитания, календарного плана воспитательной работы, форм аттестации.

При реализации ОПОП допускается применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

1.1. Нормативные документы для разработки ОПОП

ОПОП разработана на основе следующих нормативно-правовых документов:

– Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 12.08.2020 № 978;

– Профессиональный стандарт 10.009 «Землеустроитель», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29.06.2021 № 434н, зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23.07.2021, регистрационный № 64367;

– Профессиональный стандарт 10.012 «Специалист по определению кадастровой стоимости», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02.09.2020 № 562н, зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24.09.2020, регистрационный № 60004;

– Распоряжение Правительства РФ от 21.12.2021 № 3759-р «Стратегическое направление в области цифровой трансформации науки и высшего образования»;

– Приказ Министерства образования и науки РФ от 23.08.2017 № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;

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

– Устав федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет»;

– иные локальные нормативные акты СПбГАСУ, регламентирующие организацию и осуществление образовательной деятельности.

1.2. Общая характеристика ОПОП

Цель (миссия) ОПОП

Цель (миссия) ОПОП по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, направленность (профиль) «Кадастр объектов недвижимости» – обеспечение качественной подготовки выпускников в соответствии с требованиями ФГОС ВО, развитие у обучающихся личностных качеств, способствующих их творческой

активности, общекультурному росту и социальной мобильности, а также формирование универсальных, общепрофессиональных, и профессиональных компетенций, ориентированных на успешное решение задач в ходе профессиональной деятельности, воспитание выпускников, ориентированных на профессиональное совершенствование.

Форма обучения: очная, заочная.

Программа реализуется на государственном языке Российской Федерации.

Срок освоения ОПОП

Срок получения образования по программе бакалавриата (вне зависимости от применяемых образовательных технологий):

в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 4 года;

в заочной форме обучения - 4 года 6 месяцев.

Объем ОПОП

Объем ОПОП составляет 240 зачетных единиц (далее – з.е.) вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации ОПОП с использованием сетевой формы, реализации ОПОП по индивидуальному учебному плану.

Объем ОПОП, реализуемый за один учебный год, составляет не более 70 з.е. вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации ОПОП с использованием сетевой формы, реализации ОПОП по индивидуальному учебному плану (за исключением ускоренного обучения), а при ускоренном обучении - не более 80 з.е.

Структура программы ОПОП по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, направленность (профиль) «Кадастр объектов недвижимости» включает следующие блоки:

Блок 1 «Дисциплины (модули)», который включает дисциплины (модули), относящиеся к обязательной части программы, и дисциплины (модули), относящиеся к части, формируемой участниками образовательных отношений.

Блок 2 «Практики», в который входят учебная и производственная практики.

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» включает выполнение, подготовка к процедуре защиты и защиту выпускной квалификационной работы.

Структура программы бакалавриата		Объем программы в з.е. (по ФГОС ВО)	Объем программы в з.е. (по учебному плану)
Блок 1	Дисциплины (модули)	не менее 180	199
Блок 2	Практика	не менее 30	32
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	не менее 9	9
Объем программы бакалавриата		240	240

Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, составляет 57,5% общего объема программы бакалавриата.

Для инвалидов и лиц с ОВЗ устанавливается особый порядок освоения дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту с учетом состояния их здоровья.

Требования к абитуриентам

При приеме на обучение по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры в качестве результатов общеобразовательных вступительных испытаний признаются результаты ЕГЭ, полученные в 2019, 2020, 2021, 2022 и 2023 годах по дисциплинам: математика, русский язык и один предмет по выбору (физика, химия, информационно-коммуникационные технологии (ИКТ)).

Перечень вступительных испытаний для приема на I курс иностранных граждан и лиц без гражданства по договорам об оказании платных образовательных услуг: математика, русский язык.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

2.1. Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности выпускников

Области профессиональной деятельности выпускника и сферы профессиональной деятельности включают:

10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн (в сферах: ведения и развития пространственных данных государственного кадастрового учета, осуществления государственного кадастрового учета недвижимого имущества и информационного обеспечения кадастрового учета; подготовки и планирования выполнения полевых работ по инженерно- геодезическим изысканиям и их камеральной обработки для землеустройства и кадастров).

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

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускников

Перечень основных объектов (или областей знания) профессиональной деятельности выпускника:

- земельные и другие виды природных ресурсов;
- категории земельного фонда;
- объекты землеустройства: территории субъектов Российской Федерации, муниципальных образований, населенных пунктов, территориальных зон, зон с особыми условиями использования территорий и их частей, территории других административных образований, зоны специального правового режима;
- зоны землепользований и земельные участки в зависимости от целевого назначения и разрешенного использования;
- информационные системы и технологии в землеустройстве и кадастре;
- геодезическая и картографическая основы землеустройства и кадастра, землеустроительное проектирование, планирование и организация рационального использования земель.

2.3. Типы задач профессиональной деятельности выпускников

Выпускники готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- технологический;
- проектный.

Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников

Выпускники готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- подготовка документов для осуществления государственного кадастрового учета;
- выполнение функции по осуществлению государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав;
- подготовка землеустроительной документации;
- осуществление анализа рынка недвижимости;
- выполнение оценочного зонирования.

Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Сфера (сферы) профессиональной деятельности (по ФГОС ВО)	Тип (типы) задач профессиональной деятельности (по ФГОС ВО)	Объекты профессиональной деятельности (или области знания) (при необходимости)
10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн	Ведение и развитие пространственных данных государственного кадастрового учета, осуществления государственного кадастрового учета недвижимого имущества и информационного обеспечения кадастрового учета. Подготовка и планирование выполнения полевых работ по инженерно-геодезическим изысканиям и их камеральной обработки для землеустройства и кадастров	технологический; проектный.	<ul style="list-style-type: none"> – земельные и другие виды природных ресурсов; – категории земельного фонда; – объекты землеустройства: территории субъектов Российской Федерации, муниципальных образований, населенных пунктов, территориальных зон, зон с особыми условиями использования территорий и их частей, территории других административных образований, зоны специального правового режима; – зоны землепользований и земельные участки в зависимости от целевого назначения и разрешенного использования; – информационные системы и технологии в землеустройстве и кадастре; – геодезическая и картографическая основы землеустройства и кадастра, землеустроительное проектирование, планирование и организация рационального использования земель.

2.4. Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускников

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
10.009 Землеустроитель	В	Разработка землеустроительной документации	6	Описание местоположения и (или) установление на местности границ объектов землеустройства	В/01.6	6
			6	Разработка предложений по планированию рационального использования земель и их охране	В/03.6	6
			6	Разработка проектной землеустроительной документации	В/04.6	6
10.012 Специалист по определению кадастровой стоимости	С	Анализ рынка недвижимости, проведение оценочного зонирования	6	Анализ рынка недвижимости, в том числе информации, не относящейся непосредственно к объектам недвижимости	С/01.6	6
			6	Проведение оценочного зонирования с определением состава ценообразующих факторов	С/02.6	6
	D	Разработка картографических материалов для определения кадастровой стоимости объектов недвижимости	6	Разработка цифровых тематических карт (схем)	D/01.6	6
			6	Отображение данных на цифровых тематических картах (схемах)	D/02.6	6

2.5. Планируемые результаты освоения ОПОП

В результате освоения ОПОП по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, направленность (профиль) «Кадастр объектов недвижимости» выпускник должен обладать следующими компетенциями:

Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<p>УК-1.1. Осуществляет системно-структурный выбор информационных ресурсов (в том числе в цифровой среде) для поиска информации в соответствии с поставленной задачей</p> <p>УК-1.2. Выявляет информацию, значимую для поставленной задачи</p> <p>УК-1.3. Осуществляет сопоставление значимой информации на основе философских принципов взаимосвязи и развития, в соответствии с требованиями и условиями задачи</p> <p>УК-1.4. Выявляет диалектические и формально-логические противоречия в анализируемой информации с целью определения ее достоверности</p> <p>УК-1.5. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формулирует и аргументирует собственные выводы и суждения, в том числе с применением философского понятийного аппарата</p> <p>УК-1.6. Предлагает варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки</p>
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	<p>УК-2.1. Определяет перечень задач для достижения поставленной цели</p> <p>УК-2.2. Выбирает правовые и нормативно-технические документы, применяемые для решения задачи профессиональной деятельности</p> <p>УК-2.3. Предлагает способ и средство решения задачи профессиональной деятельности с учётом ресурсов и ограничений</p> <p>УК-2.4. Составляет последовательность (алгоритм) решения задачи</p>
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	<p>УК-3.1. Определяет собственную роль в социальном взаимодействии и командной работе</p> <p>УК-3.2. Формулирует цели команды в соответствии с целями проекта (организации) с учетом интересов других участников</p> <p>УК-3.3. Формирует состав команды, определяет функциональные и ролевые критерии отбора участников</p> <p>УК-3.4. Осуществляет выбор стиля управления работой команды в соответствии с ситуацией</p> <p>УК-3.5. Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с</p>

		<p>членами команды, соблюдает нормы и правила командной работы</p> <p>УК-3.6. Проводит оценку эффективности работы команды по достигнутому результату</p>
Коммуникация	<p>УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</p>	<p>УК-4.1. Осуществляет деловой разговор и ведет деловую переписку на государственном языке Российской Федерации с соблюдением этики делового общения</p> <p>УК-4.2. Выполняет для личных целей перевод официальных и профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык Российской Федерации и с государственного языка Российской Федерации на иностранный язык</p> <p>УК-4.3. Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на публичных мероприятиях</p> <p>УК-4.4. Выступает с сообщениями (докладами) на иностранном языке после предварительной подготовки</p>
Межкультурное взаимодействие	<p>УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p>	<p>УК-5.1. Различает общее и особенное в историческом развитии России</p> <p>УК-5.2. Выделяет причины межкультурного разнообразия общества с учетом исторически сложившихся форм государственной, общественной, религиозной и культурной жизни на основе философского принципа разнообразия</p> <p>УК-5.3. Определяет влияние исторического наследия и социокультурных традиций различных социальных групп, этносов и конфессий на процессы межкультурного взаимодействия</p>
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	<p>УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p>	<p>УК-6.1. Применяет инструменты и методы управления ресурсом времени при выполнении конкретной задачи</p> <p>УК-6.2. Определяет уровень самооценки и уровень притязаний как основу для выбора приоритетов собственной деятельности на основе теоретико-методологического анализа своего Эго</p> <p>УК-6.3. Осуществляет выбор социально-психологической технологии целеполагания и достижения цели личностного развития</p> <p>УК-6.4. Проводит оценку личностных и ситуативных ресурсов для выбора способа преодоления личностных ограничений при достижении цели</p> <p>УК-6.5. Проводит оценку личностного потенциала и осуществляет выбор техники</p>

		мобилизации и самоконтроля для реализации собственной деятельности с учетом принципов самоорганизации и саморазвития
	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1. Проводит оценку влияния образа жизни на здоровье и физическую подготовку человека УК-7.2. Осуществляет выбор здоровьесберегающей технологии с учетом физиологических особенностей организма УК-7.3. Осуществляет выбор метода и средства физической культуры и спорта для собственного физического развития, коррекции здоровья и восстановления работоспособности УК-7.4. Осуществляет выбор рационального способа и приема профилактики профессиональных заболеваний, психофизического и эмоционального утомления на рабочем месте
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1. Проводит идентификацию угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека УК-8.2. Осуществляет выбор метода защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера УК-8.3. Применяет правила оказания первой помощи пострадавшему УК-8.4. Применяет правила поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения
Инклюзивная компетентность	УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК-9.1. Применяет базовые правила социального взаимодействия с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами УК-9.2. Применяет базовые правила организации работы лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в профессиональной деятельности УК-9.3. Осуществляет на рабочем месте выполнение индивидуальных требований по реабилитации лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10.1. Применяет в профессиональной деятельности базовые принципы функционирования экономики УК-10.2. Проводит оценку влияния государственной социально-экономической политики на личное благосостояние УК-10.3. Применяет правила пользования финансовыми инструментами для

		управления личными финансами (личным бюджетом) УК-10.4. Осуществляет выбор метода личного экономического и финансового планирования для достижения поставленной цели УК-10.5. Осуществляет управление собственными экономическими и финансовыми рисками
Гражданская позиция	УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК-11.1. Демонстрирует понимание социально-правовой сущности экстремизма, терроризма, коррупции и представление о нормативных правовых актах для их противодействия в сфере профессиональной деятельности УК-11.2. Проводит оценку и классификацию факта(ов) и обстоятельств(а), свидетельствующих о наличии или отсутствии признаков проявления экстремизма, терроризма, коррупционного поведения УК-11.3. Определяет основные формы и методы деятельности для профилактики экстремизма, терроризма, коррупционного поведения

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Применение фундаментальных знаний	ОПК-1. Способен решать задачи профессиональной деятельности применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания	ОПК-1.1. Осуществляет сбор исходных данных для решения производственной задачи. ОПК-1.2. Осуществляет выбор решения производственной задачи. ОПК-1.3. Применяет соответствующий математический и(или) естественнонаучный метод для решения конкретной профессиональной задачи.
Проектирование	ОПК-2. Способен выполнять проектные работы в области землеустройства и кадастров с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений	ОПК-2.1. Демонстрирует понимание общих экономических законов. ОПК-2.2. Осуществляет сбор исходных данных в соответствии с заданием. ОПК-2.3. Осуществляет разработку проекта выполнения работ в соответствии с заданием. ОПК-2.4. Демонстрирует понимание экологических и социальных последствий деятельности в сфере землеустройства и кадастров. ОПК-2.5. Оформляет проект отчетного документа в соответствии с заданием.

Когнитивное управление	ОПК-3. Способен участвовать в управлении профессиональной деятельностью, используя знания в области землеустройства и кадастров	ОПК-3.1. Выполняет постановку задач исполнителям кадастровых и(или) землеустроительных работ. ОПК-3.2. Выявляет основные проблемы при изготовлении кадастровых и землеустроительных документов на этапе подготовительных работ и готовит предложения по их устранению. ОПК-3.3. Контролирует информацию на соответствие программе инженерно-геодезических изысканий по параметрам точности, достоверности, полноты и сроков выполнения работ. ОПК-3.4. Определяет порядок, сроки и методы выполнения проектных землеустроительных работ.
Использование инструментов и оборудования	ОПК-4. Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять полученные результаты с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств	ОПК-4.1. Составляет план проведения измерений и наблюдений в профессиональной деятельности. ОПК-4.2. Осуществляет выбор средств измерений. ОПК-4.3. Осуществляет измерения и наблюдения с использованием прикладных аппаратно-программных средств. ОПК-4.4. Выполняет камеральную обработку полученных результатов с использованием информационных технологий. ОПК-4.5. Представляет полученные результаты с использованием современных информационных технологий и прикладных программ.
Исследование	ОПК-5. Способен оценивать и обосновывать результаты исследований в области землеустройства и кадастров.	ОПК-5.1. Осуществляет сбор и систематизацию научно-технической информации в профессиональной сфере. ОПК-5.2. Осуществляет выбор соответствующего нормативного документа. ОПК-5.3. Осуществляет сопоставление требуемых показателей качества исследований и результатов исследований. ОПК-5.4. Формулирует вывод о результате исследования.
Принятие решений	ОПК-6. Способен принимать обоснованные решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ	ОПК-6.1. Осуществляет выбор методов и технологий выполнения поставленной задачи. ОПК-6.2. Разрабатывает вариант решения поставленной задачи. ОПК-6.3. Проводит оценку эффективности варианта решения.

<p>Применение прикладных знаний</p>	<p>ОПК-7. Способен анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами</p>	<p>ОПК-7.1. Осуществляет поиск информационных ресурсов в соответствии с заданием. ОПК-7.2. Осуществляет выбор технической документации. ОПК-7.3. Применяет техническую документацию при планировании профессиональной деятельности. ОПК-7.4. Разрабатывает проект технического документа в соответствии с заданием.</p>
<p>Педагогическая деятельность</p>	<p>ОПК-8. Способен участвовать в процессе подготовки и реализации основных программ профессионального обучения, основных профессиональных программ и дополнительных профессиональных программ</p>	<p>ОПК-8.1. Осуществляет выбор нормативного документа в соответствии с заданием. ОПК-8.2. Осуществляет разработку проекта раздела учебно-методического материала в соответствии с заданием. ОПК-8.3. Апробирует проект раздела учебно-методического материала в реализации образовательной программы.</p>
<p>Информационно-коммуникационные технологии для профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-9. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-9.1. Определяет перечень задач для достижения поставленной цели с применением информационных технологий ОПК-9.2. Предлагает способ и средство решения задачи профессиональной деятельности с учетом возможностей информационных технологий ОПК-9.3. Составляет алгоритм решения сформулированной задачи</p>

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Задача профессиональной деятельности	Объект профессиональной деятельности (или область знания)	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
Тип задач профессиональной деятельности: технологический				
<p>Подготовка документов для осуществления государственного кадастрового учета</p>	<p>10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн. Сферы: ведения и развития пространственных данных государственного кадастрового учета, осуществления государственного кадастрового учета недвижимого имущества и информационного обеспечения кадастрового учета</p>	<p>ПК-1. Способен выполнять подготовку документов для осуществления государственного кадастрового учета</p>	<p>ПК-1.1. Определяет перечень задач на основе технического задания. ПК-1.2. Выполняет подготовку исходных данных в соответствии с техническим заданием. ПК-1.3. Выполняет полевое обследование геодезической основы Единого государственного реестра недвижимости. ПК-1.4. Определяет координаты пунктов съемочного обоснования и координаты характерных точек границ объектов недвижимости. ПК-1.5. Выносит на местность границы объектов недвижимости. ПК-1.6. Выполняет согласование местоположения границ земельного участка с правообладателями смежных земельных участков. ПК-1.7. Выполняет обработку результатов полевых и камеральных работ в специализированном программном обеспечении. ПК-1.8. Формирует проекты межевых и(или) технических планов и(или) акты обследования. ПК-1.9. Представляет в орган регистрации прав документы для кадастрового учета.</p>	<p>Анализ 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</p>
<p>Выполнение функции по осуществлению государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав</p>	<p>10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн. Сферы: ведения и развития пространственных данных государственного кадастрового учета,</p>	<p>ПК-2. Способен выполнять функции по осуществлению государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав</p>	<p>ПК-2.1. Осуществляет выбор нормативно-правовых актов в соответствии с заявлением. ПК-2.2. Устанавливает соответствие представляемых документов требованиям законодательства. ПК-2.3. Осуществляет документооборот в соответствии с административным регламентом.</p>	<p>Анализ требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда,</p>

	осуществления государственного кадастрового учета недвижимого имущества и информационного обеспечения кадастрового учета		ПК-2.4. Осуществляет выбор информационных ресурсов в Едином государственном реестре недвижимости для выполнения поставленной задачи. ПК-2.5. Корректирует данные Единого государственного реестра недвижимости в части инфраструктуры пространственных данных.	обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники
Тип задач профессиональной деятельности: проектный				
Подготовка землеустроительной документации	10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн. Сферы: ведения и развития пространственных данных государственного кадастрового учета, осуществления государственного кадастрового учета недвижимого имущества и информационного обеспечения кадастрового учета	ПК-3. Способен выполнять работу по подготовке землеустроительной документации.	ПК-3.1. Выполняет сбор исходных данных об объекте землеустройства, включая материалы инженерных изысканий и(или) пространственную информацию о состоянии окружающей среды и земельных ресурсах. ПК-3.2. Проводит описание местоположения и(или) устанавливает на местности границы объекта землеустройства и(или) внутрихозяйственного землеустройства. ПК-3.3. Выявляет земельные участки, неиспользуемые и(или) нерационально используемые и(или) используемые не по целевому назначению. ПК-3.4. Проводит описание земельного участка по категориям, угодьям, формам собственности, площади. ПК-3.5. Разрабатывает предложения по планированию и рациональному использованию земель и их охраны. ПК-3.6. Формирует проект карты(плана) объекта землеустройства и(или) проект внутрихозяйственного землеустройства и(или) проект улучшения и организации территорий.	ПС 10.009 Землеустроитель

<p>Осуществление анализа рынка недвижимости</p>	<p>10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн. Сферы: ведения и развития пространственных данных государственного кадастрового учета, осуществления государственного кадастрового учета недвижимого имущества и информационного обеспечения кадастрового учета</p>	<p>ПК-4. Способен осуществлять анализ рынка недвижимости.</p>	<p>ПК-4.1. Осуществляет выбор информационных ресурсов о рынке недвижимости. ПК-4.2. Осуществляет сбор информации об объекте недвижимости в соответствии с заданием. ПК-4.3. Проводит оценку экономических, социальных, экологических и иных факторов, влияющих на стоимость объектов недвижимости и объём сделок, составляет перечень ценообразующих факторов. ПК-4.4. Составляет обзор состояния рынка недвижимости или его сегмента.</p>	<p>ПС 10.012 Специалист по определению кадастровой стоимости</p>
<p>Тип задач профессиональной деятельности: технологический</p>				
<p>Выполнение оценочного зонирования</p>	<p>10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн. Сферы: ведения и развития пространственных данных государственного кадастрового учета, осуществления государственного кадастрового учета недвижимого имущества и информационного обеспечения кадастрового учета</p>	<p>ПК-5. Способен группировать объекты оценки по оценочным группам и выполнять оценочное зонирование</p>	<p>ПК-5.1. Осуществляет сбор сведений о характеристиках объектов недвижимости и факторах внешней среды. ПК-5.2. Определяет характеристики типовых объектов недвижимости в соответствии с заданием. ПК-5.3. Определяет удельные показатели средних рыночных стоимостей объектов недвижимости в соответствии с заданием. ПК-5.4. Выполняет прогнозный расчет интервалов цен для заданной группы объектов недвижимости. ПК-5.5. Устанавливает границы оценочных зон в соответствии с функциональным зонированием территории и(или) с учетом градостроительной документации и(или) фактического использования. ПК-5.6. Представляет результаты оценочного зонирования на картографическом материале.</p>	<p>ПС 10.012 Специалист по определению кадастровой стоимости</p>

Профессиональные компетенции (цифровые) выпускников и индикаторы их достижения¹

Код и наименование цифровой компетенции	Код и наименование индикатора достижения цифровой компетенции	Наименование дисциплин и кафедр, реализующих цифровую компетенцию
ПК(Ц)-1. Способен самостоятельно и (или) в команде разрабатывать информационную модель объекта недвижимости	ПК(Ц)-1.1. Выполняет сбор исходных данных для разработки информационной модели	Цифровое картографирование территории и моделирование объекта недвижимости; Создание цифровых матриц местности; Информационное моделирование в строительстве (ТИМ) (кафедра геодезии, землеустройства и кадастров)
	ПК(Ц)-1.2. Осуществляет выбор, создает элемент(ы) информационной модели	
	ПК(Ц)-1.3. Разрабатывает информационную модель в соответствии с техническим заданием	
	ПК(Ц)-1.4. Подготавливает и передает информационную модель в формате, указанном в техническом задании	

Учебные дисциплины (модули), практики (реализуемые в форме практической подготовки), формирующие общепрофессиональные и профессиональные компетенции

№ п/п	Наименование дисциплины (модуля), практики	Вид учебного занятия (практические занятия, лабораторные работы и т.д.)/вид практики
1	Геодезия	Практические занятия, курсовая работа, курсовой проект
2	Географические информационные системы	Практические занятия, курсовая работа
3	Кадастровая деятельность	Практические занятия, курсовой проект
4	Землеустройство	Практические занятия. курсовой проект
5	Фотограмметрия и дистанционное зондирование территории	Практические занятия, лабораторные работы, курсовая работа
6	Применение глобальных навигационных спутниковых систем в землеустроительной и кадастровой деятельности	Практические занятия
7	Геодезическая практика. Часть 1	Учебная практика
8	Геодезическая практика. Часть 2	Учебная практика
9	Геодезическая практика. Часть 3	Учебная практика
10	Технологическая практика. Часть 1	Производственная практика
11	Технологическая практика. Часть 2	Производственная практика

¹ Распоряжение Правительства РФ от 21.12.2021 № 3759-р «Стратегическое направление в области цифровой трансформации науки и высшего образования»

3. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП

3.1. Учебный план

В учебном плане основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, направленность (профиль) «Кадастр объектов недвижимости» указан перечень дисциплин (модулей), практик, аттестационных испытаний государственной итоговой аттестации обучающихся с указанием их объема в зачетных единицах, последовательности и распределения по периодам обучения. В учебном плане выделен объем контактной работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем (по видам учебных занятий) и самостоятельной работы обучающихся в академических часах. Для каждой дисциплины (модуля) и практики указана форма промежуточной аттестации обучающихся.

Утвержденный учебный план прилагается к ОПОП.

3.2. Календарный учебный график

В календарном учебном графике указаны периоды теоретического обучения, экзаменационных сессий, периоды прохождения практик (НИР), государственной итоговой аттестации и каникул.

Утвержденный календарный учебный график прилагается к ОПОП.

3.3. Рабочие программы дисциплин (модулей)

Рабочие программы дисциплин (модулей) содержат следующие сведения:

- перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;
- указание места дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы;
- объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся;
- содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий;
- перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю);
- оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю);
- перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля);
- перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля);
- методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля);
- перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства;
- перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины;
- описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

Утвержденные рабочие программы дисциплин (модулей) прилагаются к ОПОП.

3.4. Программы практик

Программы практик содержат следующие сведения:

- вид, тип практики, способ ее проведения;
- перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;
- место практики в структуре образовательной программы;
- объем практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях и в академических часах;
- содержание практики;
- формы отчетности по практике;
- оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике;
- перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики;
- перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости);
- описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики.

Утвержденные программы практик прилагаются к ОПОП.

3.5. Программа государственной итоговой аттестации

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

Утвержденная программа государственной итоговой аттестации прилагается к ОПОП.

3.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

Воспитание обучающихся поводится в соответствии с рабочей программой воспитания и календарным планом воспитательной работы, утверждаемым ежегодно в установленном порядке.

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы прилагаются к ОПОП.

4. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП

4.1. Общесистемные требования к реализации ОПОП

4.1.1. Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет (далее – университет) располагает на праве собственности материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации программы бакалавриата по Блоку 1 «Дисциплины (модули)», Блоку 2 «Практика» и Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» в соответствии с учебным планом.

4.1.2. В течение всего периода обучения каждый обучающийся обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам и к электронной информационно-образовательной среде университета. Электронно-библиотечная система и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на его территории, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда университета обеспечивает:

– доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), практик;

– формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы;

– фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы бакалавриата;

– проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

– взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и/или асинхронное взаимодействия посредством сети «Интернет».

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной соответствует законодательству Российской Федерации.

4.2. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению ОПОП

4.2.1. Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных образовательной программой, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду университета;

4.2.2. Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению при необходимости).

4.2.3. Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

4.2.4. Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

4.2.5. Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

4.3. Требования к кадровым условиям реализации ОПОП

4.3.1. Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками университета, а также лицами, привлекаемыми университетом к реализации образовательной программы на иных условиях.

4.3.2. Квалификация педагогических работников университета отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

№ п/п	Наименование индикатора	Единица измерения	Значение сведений
1.	Численность педагогических работников университета, участвующих в реализации образовательной программы, и лиц, привлекаемых университетом к реализации образовательной программы на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведущих научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).	%	не менее 70
2.	Численность педагогических работников университета, участвующих в реализации образовательной программы, и лиц, привлекаемых университетом к реализации образовательной программы на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являющихся руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (имеющих стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет)	%	не менее 5
3.	Численность педагогических работников университета и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности университетом на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации)	%	не менее 60

4.4. Требования к финансовым условиям реализации ОПОП

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы осуществляется в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования - программ бакалавриата и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Минобрнауки России.

4.5. Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ОПОП

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки, в которой университет принимает участие на добровольной основе.

4.5.1. Университет при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся привлекает работодателей и (или) их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников университета.

Основными целями проведения внутренней независимой оценки качества образования в образовательной организации являются:

- формирование максимально объективной оценки качества подготовки обучающихся по результатам освоения образовательных программ;
- совершенствование структуры и актуализация содержания образовательных программ, реализуемых в образовательной организации;
- совершенствование ресурсного обеспечения образовательного процесса в образовательной организации;
- повышение компетентности и уровня квалификации педагогических работников образовательной организации, участвующих в реализации образовательных программ;
- повышение мотивации обучающихся к успешному освоению образовательных программ;
- усиление взаимодействия образовательной организации с профильными предприятиями и организациями по вопросам совершенствования образовательного процесса;
- противодействие коррупционным проявлениям в ходе реализации образовательного процесса.

Внутренняя оценка качества подготовки обучающихся СПбГАСУ осуществляется в рамках:

- промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам (модулям);
- промежуточной аттестации обучающихся по итогам прохождения практик;
- промежуточной аттестации обучающихся по итогам выполнения курсовых работ и проектов, а также участия в проектной деятельности;
- проведения входного контроля уровня подготовленности обучающихся в начале изучения дисциплины (модуля);
- мероприятий по контролю наличия у обучающихся сформированных результатов обучения по ранее изученным дисциплинам (модулям);
- анализа портфолио учебных и вне учебных достижений обучающихся;
- проведения олимпиад и других конкурсных мероприятий по отдельным дисциплинам (модулям);
- государственной итоговой аттестации обучающихся.

В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности обучающихся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин, и практик.

Внутренняя независимая оценка качества работы педагогических работников СПбГАСУ, участвующих в реализации ОПОП, осуществляется в рамках:

- системного мониторинга уровня квалификации педагогических работников;
- процедуры оценки качества работы педагогических работников обучающимися.

Оценка качества деятельности преподавателя имеет следующие цели:

- получение максимально объективной информации о профессиональной деятельности педагогических работников в образовательной организации;
- определение соответствия качества профессорско-преподавательского состава требованиям соответствующего профессионального стандарта и требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования к кадровым условиям реализации ОПОП;
- анализ динамики профессионального уровня педагогических работников образовательной организации.

Проведение внутренней независимой оценки качества ресурсного обеспечения образовательной деятельности осуществляется в рамках ежегодного самообследования образовательной организации. В процедуру независимой оценки качества ресурсного обеспечения включается проведение анкетирования обучающихся.

Учет результатов внутренней независимой оценки качества образования в деятельности осуществляется в соответствии со следующим алгоритмом:

1) по результатам проведения мероприятий в рамках внутренней НОКО осуществляется анализ собранной информации как на уровне руководителей ОПОП, так и на уровне руководства университета при участии руководителей подразделений, отвечающих за организацию и контроль качества образования учебного процесса;

2) на основе этого анализа коллегиально разрабатывается план мероприятий по устранению выявленных нарушений и недостатков и дальнейшему совершенствованию качества образовательного процесса (план содержит перечень мероприятий, сроки их исполнения, наименования подразделений, ответственных за их исполнение, а также описание планируемых результатов);

3) руководители перечисленных в плане структурных подразделений принимают меры по выполнению предписанных планом мероприятий и по итогам работы представляют отчет в управление оценки качества образования;

4) начальник управления оценки качества образования организует проверку корректного исполнения мероприятий, указанных в плане, и анализирует отчеты руководителей структурных подразделений, ответственных за их исполнение;

5) по мере исполнения плана мероприятий при необходимости осуществляется его коррекция;

6) по итогам исполнения плана мероприятий начальник управления оценки качества образования формирует итоговый отчет и предоставляет его руководству университета.

4.5.2. Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся может осуществляться в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, в том числе иностранными организациями, либо авторизованными национальными профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры, с целью признания качества и уровня подготовки выпускников, отвечающими требованиям профессиональных стандартов, требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

5. ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ОПОП

В соответствии с требованиями ФГОС ВО для аттестации обучающихся на соответствие требованиям ОПОП разработаны оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации и государственной итоговой аттестации. Эти материалы включают контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, зачетов, зачетов с оценкой и экзаменов, тесты и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся.

Оценочные материалы и конкретные формы, и процедуры текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по каждой дисциплине (модулю), практике содержатся в рабочих программах дисциплин (модулей), практик.

Содержание оценочных материалов и процедуры текущего контроля знаний и промежуточной аттестации доводятся до сведения обучающихся в течение первого месяца обучения.

Оценочные и методические материалы для государственной итоговой аттестации приводятся в Рабочей программе государственной итоговой аттестации.

**Матрица
преемственности профессиональных компетенций ОПОП и трудовых функций профессиональных стандартов.
Направление подготовки: 21.03.02 Землеустройство и кадастры
Направленность (профиль) образовательной программы: «Кадастр объектов недвижимости»**

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование профессионального стандарта	Код и наименование обобщенных трудовых функций	Характеристика трудовой функции	Трудовые действия
ПК-1. Способен выполнять подготовку документов для осуществления государственного кадастрового учета.	ПК-1.1. Определяет перечень задач на основе технического задания. ПК-1.2. Выполняет подготовку исходных данных в соответствии с техническим заданием. ПК-1.3. Выполняет полевое обследование геодезической основы Единого государственного реестра недвижимости. ПК-1.4. Определяет координаты пунктов съемочного обоснования и координаты характерных точек границ объектов недвижимости. ПК-1.5. Выносит на местность границы объектов недвижимости. ПК-1.6. Выполняет согласование местоположения границ земельного участка с правообладателями смежных земельных	Анализ 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			

	<p>участков.</p> <p>ПК-1.7. Выполняет обработку результатов полевых и камеральных работ в специализированном программном обеспечении.</p> <p>ПК-1.8. Формирует проекты межевых и(или) технических планов и(или) акты обследования.</p> <p>ПК-1.9. Представляет в орган регистрации прав документы для кадастрового учета.</p>				
<p>ПК-2. Способен выполнять функции по осуществлению государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав.</p>	<p>ПК-2.1. Осуществляет выбор нормативно-правовых актов в соответствии с заявлением.</p> <p>ПК-2.2. Устанавливает соответствие представляемых документов требованиям законодательства.</p> <p>ПК-2.3. Осуществляет документооборот в соответствии с административным регламентом.</p> <p>ПК-2.4. Осуществляет выбор информационных ресурсов в Едином государственном реестре недвижимости для выполнения поставленной задачи.</p> <p>ПК-2.5. Корректирует данные Единого</p>	<p>Анализ 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</p>			

	государственного реестра недвижимости в части инфраструктуры пространственных данных.				
ПК-3. Способен выполнять работу по подготовке землеустроительной документации.	ПК-3.1. Выполняет сбор исходных данных об объекте землеустройства, включая материалы инженерных изысканий и(или) пространственную информацию о состоянии окружающей среды и земельных ресурсах. ПК-3.2. Проводит описание местоположения и(или) устанавливает на местности границы объекта землеустройства и(или) внутрихозяйственного землеустройства. ПК-3.3. Выявляет земельные участки, неиспользуемые и(или) нерационально используемые и(или) используемые не по целевому назначению. ПК-3.4. Проводит описание земельного участка по категориям, угодьям, формам собственности, площади. ПК-3.5. Разрабатывает предложения по	10.009 Землеустроитель	В Разработка землеустроительной документации	Описание местоположения и (или) установление на местности границ объектов землеустройства	Сбор и анализ сведений для формирования, описания местоположения объектов землеустройства Установление и (или) уточнение на местности границ объектов землеустройства Планирование проведения землеустроительных работ Выполнение землеустроительных работ по установлению и (или) уточнению на местности границ объектов землеустройства Анализ полученных результатов измерений Вычисление площадей объектов землеустройства Составление карты (плана) объекта землеустройства и землеустроительного дела, проектов межевания территорий Формирование землеустроительной документации Сдача землеустроительного дела заказчику и в государственный фонд данных, полученных в результате проведения землеустройства
				Разработка предложений по планированию рационального использования земель и их охране	Определение порядка, сроков, методов выполнения проектных землеустроительных работ Обоснование технических и организационных решений Сбор материалов инженерных изысканий, наземной и аэрокосмической пространственной информации о состоянии окружающей среды и земельных ресурсов Планирование и проведение инженерных проектно-изыскательских работ Разработка мероприятий по планированию и организации рационального использования земель и их охраны
				Разработка проектной землеустроительной документации	Разработка землеустроительной документации и рабочих проектов по использованию и охране земельных угодий Организация и координация разработки землеустроительной прогнозной, проектной и рабочей технической документации, отчетности Проведение технико-экономического обоснования землеустроительной документации

	<p>планированию и рациональному использованию земель и их охраны. ПК-3.6. Формирует проект карты(плана) объекта землеустройства и(или) проект внутрихозяйственного землеустройства и(или) проект улучшения и организации территорий.</p>				<p>Контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации по землеустройству производственно-отраслевым нормативным документам и нормативно-технической документации Проведение процедур согласования и утверждения землеустроительной документации Разрешение споров при проведении землеустройства</p>
<p>ПК-4. Способен осуществлять анализ рынка недвижимости.</p>	<p>ПК-4.1. Осуществляет выбор информационных ресурсов о рынке недвижимости. ПК-4.2. Осуществляет сбор информации об объекте недвижимости в соответствии с заданием. ПК-4.3. Проводит оценку экономических, социальных, экологических и иных факторов, влияющих на стоимость объектов недвижимости и объём сделок, составляет перечень ценообразующих факторов. ПК-4.4. Составляет обзор состояния рынка недвижимости или его сегмента.</p>	<p>ПС 10.012 Специалист по определению кадастровой стоимости</p>	<p>С Анализ рынка недвижимости, проведение оценочного зонирования</p>	<p>Анализ рынка недвижимости, в том числе информации, не относящейся непосредственно к объектам недвижимости</p>	<p>Исследование и анализ информации об экономических факторах, социальных факторах, экологических факторах и факторах, оказывающих влияние на стоимость объектов оценки Исследование и анализ информации о сделках (предложениях) на рынке объектов оценки, включая информацию о факторах, влияющих на цены и объём сделок (предложений) Анализ и проверка информации и сведений об объектах и рынке недвижимости на непротиворечивость и объяснимость, достаточность и репрезентативность Верификация данных по объектам недвижимости Подготовка и проведение краткого обзора об экономических факторах, социальных факторах, экологических факторах и факторах, оказывающих влияние на стоимость объектов оценки Подготовка и проведение обзора состояния рынка недвижимости (в целом) и обзора сегмента (сегментов) рынка объектов оценки</p>
				<p>Проведение оценочного зонирования с определением состава ценообразующих факторов</p>	<p>Мониторинг факторов, влияющих на ценообразование на рынке недвижимости Определение ценообразующих факторов, характеризующих внешнюю среду объектов недвижимости, непосредственное окружение и сегмент рынка объектов недвижимости Анализ сведений о значениях ценообразующих факторов на полноту, достоверность и непротиворечивость</p>

				<p>Проведение типологизации населенных пунктов и межселенных территорий на основании их основных характеристик</p> <p>Установление границ территориальных зон (в соответствии с функциональным зонированием территории, с учетом градостроительных регламентов и границ зон с особыми условиями использования территорий)</p> <p>Анализ фактического использования объектов недвижимости, а также характеристик планируемого развития соответствующих зон</p> <p>Выделение ценовых зон с различными основными видами использования объектов недвижимости с учетом перспектив развития (будущей застройки), финансовых и временных затрат</p> <p>Определение характеристики типовых объектов недвижимости, исходя из наиболее распространенных видов использования, основных разрешенных видов использования, предельных размеров и параметров, которые соответствуют градостроительному регламенту</p> <p>Установление ценовых зон и удельных показателей средних рыночных цен и величин затрат на создание объектов недвижимости с учетом характеристик объектов недвижимости</p> <p>Выбор применяемого метода (методов) расчета средних рыночных цен типовых объектов недвижимости в ценовых зонах</p>	
			<p>D Разработка картографических материалов для определения кадастровой стоимости объектов недвижимости</p>	<p>Разработка цифровых тематических карт (схем)</p>	<p>Систематизация рыночной информации о сделках (предложениях) с типовыми объектами недвижимости исходя из их местоположения и вида использования, с учетом существующего и перспективного развития, а также затрат на создание указанных объектов недвижимости</p> <p>Составление в графическом и семантическом виде информации о сложившейся на дату определения кадастровой стоимости ситуации в различных сегментах рынка недвижимости, представленных в конкретных ценовых зонах</p> <p>Создание в цифровых тематических картах (схемах) различных слоев, в том числе слоев населенных пунктов, улиц в составе населенных пунктов, кадастровых кварталов, слоев с границами территориальных зон (в соответствии с</p>

					<p>функциональным зонированием территории и с учетом градостроительных регламентов и границ зон с особыми условиями использования территорий), слоев оценочных зон, слоев, содержащих значения ценообразующих факторов</p> <p>Наполнение геоинформационной системы сведениями, необходимыми для проведения государственной кадастровой оценки</p> <p>Составление (разработка) карты (схемы) ценовых зон и установление удельных показателей средних рыночных цен и величин затрат на создание объектов недвижимости в расчете на единицу площади, объема, характеристик типовых объектов недвижимости в ценовых зонах, в разрезе видов использования</p> <p>Визуализация ценового зонирования</p> <p>Осуществление разработки геоинформационной системы или модернизация (совершенствование) существующей системы</p>
				<p>Отображение данных на цифровых тематических картах (схемах)</p>	<p>Графическое отображение объектов недвижимости с указанием их стоимостных характеристик на картографическом материале</p> <p>Графическое отображение границ населенных пунктов, слоев улиц в составе населенных пунктов, слоев кадастровых кварталов, слоев с границами территориальных зон (в соответствии с функциональным зонированием территории и с учетом градостроительных регламентов и границ зон с особыми условиями использования территорий), слоев оценочных зон, слоев, содержащих значения ценообразующих факторов, на картографическом материале</p> <p>Графическое отображение ценовых зон и удельных показателей средних рыночных цен и величин затрат на создание объектов недвижимости в расчете на единицу площади, объема, характеристик типовых объектов недвижимости в ценовых зонах, в разрезе видов использования на картографическом материале</p> <p>Графическая (пространственная) визуализация объектов недвижимости с учетом ценового зонирования</p> <p>Графическое отображение технической информации, данных об объектах недвижимости на картографическом материале</p>

<p>ПК-5. Способен группировать объекты оценки по оценочным группам и выполнять оценочное зонирование.</p>	<p>ПК-5.1. Осуществляет сбор сведений о характеристиках объектов недвижимости и факторах внешней среды. ПК-5.2. Определяет характеристики типовых объектов недвижимости в соответствии с заданием. ПК-5.3. Определяет удельные показатели средних рыночных стоимостей объектов недвижимости в соответствии с заданием. ПК-5.4. Выполняет прогнозный расчет интервалов цен для заданной группы объектов недвижимости. ПК-5.5. Устанавливает границы оценочных зон в соответствии с функциональным зонированием территории и(или) с учетом градостроительной документации и(или) фактического использования. ПК-5.6. Представляет результаты оценочного зонирования на картографическом материале.</p>	<p>ПС 10.012 Специалист по определению кадастровой стоимости</p>	<p>С Анализ рынка недвижимости, проведение оценочного зонирования</p>	<p>Анализ рынка недвижимости, в том числе информации, не относящейся непосредственно к объектам недвижимости</p>	<p>Исследование и анализ информации об экономических факторах, социальных факторах, экологических факторах и факторах, оказывающих влияние на стоимость объектов оценки Исследование и анализ информации о сделках (предложениях) на рынке объектов оценки, включая информацию о факторах, влияющих на цены и объем сделок (предложений) Анализ и проверка информации и сведений об объектах и рынке недвижимости на непротиворечивость и объяснимость, достаточность и репрезентативность Верификация данных по объектам недвижимости Подготовка и проведение краткого обзора об экономических факторах, социальных факторах, экологических факторах и факторах, оказывающих влияние на стоимость объектов оценки Подготовка и проведение обзора состояния рынка недвижимости (в целом) и обзора сегмента (сегментов) рынка объектов оценки</p>
				<p>Проведение оценочного зонирования с определением состава ценообразующих факторов</p>	<p>Мониторинг факторов, влияющих на ценообразование на рынке недвижимости Определение ценообразующих факторов, характеризующих внешнюю среду объектов недвижимости, непосредственное окружение и сегмент рынка объектов недвижимости Анализ сведений о значениях ценообразующих факторов на полноту, достоверность и непротиворечивость Проведение типологизации населенных пунктов и межселенных территорий на основании их основных характеристик Установление границ территориальных зон (в соответствии с функциональным зонированием территории, с учетом градостроительных регламентов и границ зон с особыми условиями использования территорий) Анализ фактического использования объектов недвижимости, а также характеристик планируемого развития соответствующих зон Выделение ценовых зон с различными основными видами использования объектов недвижимости с учетом перспектив развития (будущей застройки), финансовых и временных затрат</p>

					<p>Определение характеристики типовых объектов недвижимости, исходя из наиболее распространенных видов использования, основных разрешенных видов использования, предельных размеров и параметров, которые соответствуют градостроительному регламенту</p> <p>Установление ценовых зон и удельных показателей средних рыночных цен и величин затрат на создание объектов недвижимости с учетом характеристик объектов недвижимости</p> <p>Выбор применяемого метода (методов) расчета средних рыночных цен типовых объектов недвижимости в ценовых зонах</p>
			<p>D</p> <p>Разработка картографических материалов для определения кадастровой стоимости объектов недвижимости</p>	<p>Разработка цифровых тематических карт (схем)</p>	<p>Систематизация рыночной информации о сделках (предложениях) с типовыми объектами недвижимости исходя из их местоположения и вида использования, с учетом существующего и перспективного развития, а также затрат на создание указанных объектов недвижимости</p> <p>Составление в графическом и семантическом виде информации о сложившейся на дату определения кадастровой стоимости ситуации в различных сегментах рынка недвижимости, представленных в конкретных ценовых зонах</p> <p>Создание в цифровых тематических картах (схемах) различных слоев, в том числе слоев населенных пунктов, улиц в составе населенных пунктов, кадастровых кварталов, слоев с границами территориальных зон (в соответствии с функциональным зонированием территории и с учетом градостроительных регламентов и границ зон с особыми условиями использования территорий), слоев оценочных зон, слоев, содержащих значения ценообразующих факторов</p> <p>Наполнение геоинформационной системы сведениями, необходимыми для проведения государственной кадастровой оценки</p> <p>Составление (разработка) карты (схемы) ценовых зон и установление удельных показателей средних рыночных цен и величин затрат на создание объектов недвижимости в расчете на единицу площади, объема, характеристик типовых объектов недвижимости в ценовых зонах, в разрезе видов использования</p> <p>Визуализация ценового зонирования</p>

					Осуществление разработки геоинформационной системы или модернизация (совершенствование) существующей системы
				Отображение данных на цифровых тематических картах (схемах)	<p>Графическое отображение объектов недвижимости с указанием их стоимостных характеристик на картографическом материале</p> <p>Графическое отображение границ населенных пунктов, слоев улиц в составе населенных пунктов, слоев кадастровых кварталов, слоев с границами территориальных зон (в соответствии с функциональным зонированием территории и с учетом градостроительных регламентов и границ зон с особыми условиями использования территорий), слоев оценочных зон, слоев, содержащих значения ценообразующих факторов, на картографическом материале</p> <p>Графическое отображение ценовых зон и удельных показателей средних рыночных цен и величин затрат на создание объектов недвижимости в расчете на единицу площади, объема, характеристик типовых объектов недвижимости в ценовых зонах, в разрезе видов использования на картографическом материале</p> <p>Графическая (пространственная) визуализация объектов недвижимости с учетом ценового зонирования</p> <p>Графическое отображение технической информации, данных об объектах недвижимости на картографическом материале</p>