



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 2022 г.

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

Направление подготовки
21.04.02 Землеустройство и кадастры

Направленность (профиль) образовательной программы
«Управление кадастровой деятельностью»

Квалификация выпускника – магистр

Форма обучения – очная

Год начала подготовки - 2021

Санкт-Петербург, 2022

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	3
1.1. Нормативные документы для разработки ОПОП	3
1.2. Общая характеристика ОПОП	4
2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ ..	5
2.1. Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности выпускников.....	5
2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускников	5
2.3. Типы задач профессиональной деятельности выпускников	5
2.4. Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускников	7
2.5. Планируемые результаты освоения ОПОП	8
3. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП.....	16
3.1. Учебный план	16
3.2. Календарный учебный график	16
3.3. Рабочие программы дисциплин (модулей)	16
3.4. Программы практик	17
3.5. Программа государственной итоговой аттестации.....	17
3.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы.....	17
4. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП.....	17
4.1. Общесистемные требования к реализации ОПОП.....	17
4.2. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению ОПОП.....	18
4.3. Требования к кадровым условиям реализации ОПОП	18
4.4. Требования к финансовым условиям реализации ОПОП	19
4.5. Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ОПОП	20
5. ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ОПОП	21

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. Программы практик

Приложение 6. Программа государственной итоговой аттестации

Приложение 7. Рабочая программа воспитания

Приложение 8. Календарный план воспитательной работы

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Основная профессиональная образовательная программа (далее ОПОП) по направлению подготовки 21.04.02 Землеустройство и кадастры, направленность (профиль) «Управление кадастровой деятельностью» 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 - магистратура по направлению подготовки 21.04.02 Землеустройство и кадастры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 11.08.2020 № 945;

– Профессиональный стандарт «Специалист в сфере кадастрового учета», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29.09.2015 № 666н;

– Профессиональный стандарт 10.001 «Специалист в сфере кадастрового учета и государственной регистрации прав», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12.10.2021 № 718н (зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 16.11.2021 № 65841);

– Профессиональный стандарт 10.002 «Специалист в области инженерно-геодезических изысканий для градостроительной деятельности», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21.10.2021 № 746н, (зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 23.11.2021, регистрационный № 65946)

– 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 № 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 в Министерстве юстиции Российской Федерации 24.09.2020 № 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 21.04.02 Землеустройство и кадастры, направленность (профиль) «Управление кадастровой деятельностью» – 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.

Программа реализуется на государственном языке Российской Федерации.

Срок освоения ОПОП

Срок получения образования по направлению подготовки 21.04.02 Землеустройство и кадастры (вне зависимости от применяемых образовательных технологий) в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 2 года.

Объем ОПОП

Объем ОПОП составляет 120 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 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, подготовку к процедуре защите и защиту выпускной квалификационной работы

Структура программы магистратуры		Объем программы в з.е. (по ФГОС ВО)	Объем программы в з.е. (по учебному плану)
Блок 1	Дисциплины (модули)	не менее 54	69

Блок 2	Практика	не менее 42	42
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	не менее 9	9
Объем программы магистратуры		120	120

Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, составляет 53,3% общего объема программы магистратуры.

Требования к абитуриентам

Прием на обучение по программам магистратуры проводится по результатам вступительных испытаний, проводимых СПбГАСУ по специальной дисциплине дистанционно в форме компьютерного тестирования.

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: управления деятельностью при кадастровом учете; регулирования планирования и организации деятельности по инженерно-геодезическим изысканиям для землеустройства и кадастра).

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 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:

- организационно-управленческий;
- проектный.

Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников

Управление кадастровой деятельностью;

Выполнение технического руководства инженерно-геодезическими изысканиями;

Руководство проектом по рациональному использованию земель и их охране;

Проведение кадастровой оценки объектов недвижимости методами массовой оценки.

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)
10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн	управление деятельностью при кадастровом учете; регулирование планирования и организации деятельности по инженерно-геодезическим изысканиям для землеустройства и кадастра	организационно-управленческий; 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 организация рационального использования земель.	и
--	--	--	---	---

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
10.001 Специалист в сфере кадастрового учета	F	Управление деятельностью в сфере государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости	7	Планирование и организация работ по осуществлению государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости	F/01.7	7
				Обеспечение деятельности структурного подразделения в сфере государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости	F/02.7	7
10.002 Специалист в области инженерно-геодезических изысканий для градостроительной деятельности	C	Организация выполнения работ по инженерно-геодезическим изысканиям в градостроительной деятельности	7	Планирование инженерно-геодезических изысканий, утверждение заданий на выполнение работ и результатов инженерно-геодезических изысканий в градостроительной деятельности	C/01.7	7
				Организация производства инженерно-геодезических изысканий в градостроительной деятельности	C/02.7	7
				Внедрение технологий информационного моделирования при выполнении	C/04.7	7

				инженерно-геодезических изысканий в градостроительной деятельности		
10.009 Землеустроитель	С	Проведение исследований по вопросам рационального использования земель и их охраны, совершенствования процесса землеустройства	7	Организационно-методическое и документационное обеспечение работ в области землеустройства	С/01.7	7
			7	Статистическая обработка информации, математическое и компьютерное моделирование схем и проектов землеустройства и формирование информационных баз данных	С/02.7	7
			7	Разработка методов и технологий проведения землеустройства, регулирования земельных отношений, управления земельными ресурсами и объектами недвижимости	С/03.7	7
10.012 Специалист по определению кадастровой стоимости	Е	Определение кадастровой стоимости объектов недвижимости	7	Определение (пересчет) кадастровой стоимости методами массовой оценки	Е/01.7	7

2.5. Планируемые результаты освоения ОПОП

В результате освоения 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 критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Осуществляет поиск информационных ресурсов, сбор и обработку информации о проблемной ситуации УК-1.2. Проводит оценку информации о проблемной ситуации на соответствие требованиям объективности и достоверности УК-1.3. Осуществляет декомпозицию

		<p>проблемной ситуации как системы</p> <p>УК-1.4. Выявляет элемент(ы) и связь(и), создающие проблемную ситуацию</p> <p>УК-1.5. Формулирует задачу(и) для разрешения проблемной ситуации</p> <p>УК-1.6. Осуществляет идентификацию задач(и) и выбор способа их (ее) решения</p>
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	<p>УК-2.1. Осуществляет разработку концепции проекта, формулирует цель, задачи проекта, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты проекта</p> <p>УК-2.2. Проводит оценку потребности в ресурсах для реализации проекта</p> <p>УК-2.3. Осуществляет разработку плана реализации проекта с учетом рисков и способов их устранения</p> <p>УК-2.4. Осуществляет разработку заданий для участников разработки и реализации проекта</p> <p>УК-2.5. Осуществляет мониторинг реализации проекта, проводит оценку эффективности реализации, условий для внедрения результатов проекта</p>
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	<p>УК-3.1. Разрабатывает стратегию командной работы, организует и контролирует отбор членов команды для достижения поставленной цели</p> <p>УК-3.2. Осуществляет организацию работы членов команды с учетом организационных возможностей и личностных особенностей членов команды</p> <p>УК-3.3. Осуществляет выбор решения конфликтной ситуации в команде с учетом норм социального взаимодействия</p> <p>УК-3.4. Проводит оценку эффективности работы команды и разрабатывает корректирующие действия</p>
Коммуникация	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	<p>УК-4.1. Осуществляет выбор коммуникативной технологии для академического или профессионального взаимодействия</p> <p>УК-4.2. Осуществляет устное или письменное академическое взаимодействие на государственном языке Российской Федерации или на иностранном языке после предварительной подготовки с применением выбранной коммуникативной технологии</p> <p>УК-4.3. Осуществляет устное или письменное профессиональное</p>

		взаимодействие на государственном языке Российской Федерации или на иностранном языке после предварительной подготовки с применением выбранной коммуникативной технологии УК-4.4. Представляет результаты академической или профессиональной деятельности на государственном языке Российской Федерации или на иностранном языке после предварительной подготовки с применением выбранной коммуникативной технологии
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1. Выявляет причины разнообразия культур с учетом исторически сложившихся форм общественной жизни УК-5.2. Различает закономерности и особенности процесса межкультурного взаимодействия социальных групп, этносов, конфессий УК-5.3. Осуществляет организацию социального или профессионального взаимодействия с учетом этических норм поведения и принципов толерантного восприятия межкультурного разнообразия
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1. Проводит оценку ресурсов (личностных, временных) для достижения цели собственной деятельности УК-6.2. Формулирует приоритеты личного или профессионального развития с учетом индивидуально-личностных особенностей и социальной ситуации УК-6.3. Осуществляет выбор метода реализации стратегии личного или профессионального развития с учетом личного опыта или требований рынка труда

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 производственные задачи и (или) осуществлять научно-исследовательскую	ОПК-1.1. Осуществляет сбор исходных данных для решения производственной задачи. ОПК-1.2. Осуществляет выбор решения производственной задачи.

	деятельность на основе фундаментальных знаний в области землеустройства и кадастров.	ОПК-1.3. Применяет фундаментальные знания в области землеустройства и кадастров для осуществления научно-исследовательской деятельности. ОПК-1.4. Формулирует цель, задачу (и) исследования в области землеустройства и кадастров. ОПК-1.5. Составляет план исследования. ОПК-1.6. Проводит исследование. ОПК-1.7. Осуществляет обработку результатов исследования. ОПК-1.8. Документирует результаты исследования, оформляет отчетный документ.
Проектирование	ОПК-2. Способен разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии в области землеустройства и кадастров с применением геоинформационных систем и современных технологий.	ОПК-2.1. Демонстрирует понимание основных характеристик научно-технической, проектной, служебной документации. ОПК-2.2. Осуществляет выбор информационных ресурсов в соответствии с заданием. ОПК-2.3. Осуществляет разработку проекта документа в соответствии с заданием. ОПК-2.4. Осуществляет выбор геоинформационной системы и технологии для оформления отчетной документации. ОПК-2.5. Оформляет проект отчетного документа в соответствии с заданием.
Работа с информацией	ОПК-3. Способен осуществлять поиск, обработку и анализ информации для принятия решений в научной и практической деятельности.	ОПК-3.1. Осуществляет выбор информационных ресурсов, соответствующих заданию. ОПК-3.2. Осуществляет сбор исходных данных для решения задачи в научной и практической деятельности. ОПК-3.3. Осуществляет выбор решения в научной и практической деятельности.
Исследование	ОПК-4. Способен определять методы, технологии выполнения исследований, оценивать и обосновывать результаты научных разработок в землеустройстве, кадастрах и смежных областях.	ОПК-4.1. Осуществляет выбор способа и (или) методики выполнения исследования в соответствии с заданием. ОПК-4.2. Составляет программу проведения исследования в соответствии с заданием. ОПК-4.3. Проводит оценку результатов исследования.
Интеграция науки и образования	ОПК-5. Способен разрабатывать и реализовывать образовательные	ОПК-5.1. Осуществляет выбор нормативного документа в соответствии с заданием. ОПК-5.2. Осуществляет разработку проекта учебно-методического материала.

	программы в сфере своей профессиональной деятельности.	ОПК-5.3. Апробирует проект учебно-методического материала в реализации образовательной программы.
--	--	---

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Задача профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий				
Управление кадастровой деятельностью	10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн (в сфере: управления деятельностью при кадастровом учете).	ПК-1. Способен управлять кадастровой деятельностью.	ПК-1.1. Составляет проект плана-графика выполнения работ. ПК-1.2. Определяет трудовые и материальные ресурсы для выполнения работ. ПК-1.3. Распределяет поручения исполнителям и осуществляет контроль их исполнения. ПК-1.4. Оценивает эффективность деятельности подразделения и разрабатывает корректирующие действия. ПК-1.5. Составляет отчетную документацию.	ПС 10.001 Специалист в сфере кадастрового учета
Выполнение технического руководства инженерно-геодезическими изысканиями	10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн (в сферах: управления деятельностью при кадастровом учете; регулирования планирования и организации деятельности по инженерно-геодезическим изысканиям для землеустройства и кадастра).	ПК-2. Способен выполнять техническое руководство инженерно-геодезическими изысканиями.	ПК-2.1. Составляет проект программы инженерно-геодезических изысканий на основе технического задания. ПК-2.2. Составляет задания исполнителям на выполнение инженерно-геодезических изысканий и контролирует их выполнение. ПК-2.3. Сопоставляет результаты инженерно-геодезических изысканий с техническим заданием. ПК-2.4. Составляет проект отчета по результатам инженерно-геодезических изысканий.	ПС 10.009 Землеустроитель
Руководство проектом по рациональному использованию земель и их	10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и	ПК-3. Способен руководить проектом по рациональному использованию земель и их	ПК-3.1. Составляет проект плана-графика выполнения работ ПК-3.2. Определяет трудовые и материальные ресурсы	10.012 Специалист по

их охране	дизайн (в сфере: регулирования планирования организации деятельности инженерно-геодезическим изысканиям для землеустройства и кадастра).	охране.	для выполнения работ ПК-3.3. Распределяет поручения исполнителям и осуществляет контроль их исполнения. ПК-3.4. Разрабатывает проекты нормативных требований к схемам землеустройства. ПК-3.5. Проводит экспертную оценку землеустроительной документации в соответствии с заданием. ПК-3.6. Составляет проект землеустроительного заключения. ПК-3.7. Проводит оценку эффективности проектного решения. ПК-3.8. Составляет проект рекомендаций по рациональной организации земель с учетом региональных особенностей территории.	определению кадастровой стоимости
Тип задач профессиональной деятельности: проектный				
Проведение кадастровой оценки объектов недвижимости методами массовой оценки.	10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн (в сфере: регулирования планирования организации деятельности инженерно-геодезическим изысканиям для землеустройства и кадастра).	ПК-4. Способен проводить кадастровую оценку объектов недвижимости методами массовой оценки.	ПК-4.1. Осуществляет сбор информации о сегментах рынка недвижимости в соответствии с заданием. ПК-4.2. Осуществляет выбор сегмента объектов недвижимости для определения их кадастровой стоимости в соответствии с заданием. ПК-4.3. Выполняет разработку модели определения кадастровой стоимости объектов недвижимости в рамках сформированного сегмента в соответствии с заданием. ПК-4.4. Проводит расчет показателей качества модели оценки кадастровой стоимости в соответствии с заданием и тестирует её на контрольной выборке.	ПС 10.002 Специалист в области инженерно-геодезических изысканий для градостроительной деятельности

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 управлять и осуществлять контроль за разработкой информационной модели объекта недвижимости	ПК(Ц)-1.1. Осуществляет выбор программного обеспечения для работы с информационной моделью	Информационные системы в землеустроительной и кадастровой деятельности (кафедра Геодезии, землеустройства и кадастров)
	ПК(Ц)-1.2. Организует процесс разработки информационной модели в соответствии с утвержденными проектными решениями	
	ПК(Ц)-1.3. Проводит оценку созданной информационной модели на соблюдение утвержденных проектных решений	
	ПК(Ц)-1.4. Передает разработанную информационную модель руководителю проекта или заказчику 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.)/виды практики
1.	Управление кадастровой деятельностью	Практические занятия, курсовой проект
2.	Планирование и организация землеустроительных и кадастровых работ	Практические занятия
3.	Планирование и организация инженерно-геодезических работ	Практические занятия
4.	Управление земельными ресурсами	Практические занятия, курсовая работа
5.	Информационные системы в землеустроительной и кадастровой деятельности	Практические занятия
6.	Автоматизированные системы проектирования в землеустройстве и кадастрах	Практические занятия
7.	Технологическая практика. Часть 1	Производственная практика
8.	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 21.04.02 Землеустройство и кадастры, направленность (профиль) «Управление кадастровой деятельностью» 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 магистратуры 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 магистратуры;

– 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

4.3.3. Общее руководство научным содержанием образовательной программы осуществляется научно-педагогическими работниками СПбГАСУ, имеющими ученые степени, осуществляющими самостоятельные научно-исследовательские (творческие) проекты (участвующими в осуществлении таких проектов) по направлению подготовки 21.04.02 Землеустройство и кадастры, имеющими ежегодные публикации по результатам научно-исследовательской (творческой) деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляющими ежегодную апробацию результатов научно-исследовательской (творческой) деятельности на национальных и международных конференциях.

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 магистратуры 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 обучающимся 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 успеваемости и промежуточной аттестации доводятся до сведения обучающихся в течение первого месяца обучения.

Оценочные и методические материалы для государственной итоговой аттестации приводятся в Программе государственной итоговой аттестации.

Матрица
 преемственности профессиональных компетенций ОПОП и трудовых функций профессиональных стандартов.
 Направление подготовки 21.04.02 Землеустройство и кадастры
 Направленность (профиль) ОПОП «Управление кадастровой деятельностью»

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 управлять кадастровой деятельностью	ПК-1.1. Составляет проект плана-графика выполнения работ. ПК-1.2. Определяет трудовые и материальные ресурсы для выполнения работ. ПК-1.3. Распределяет поручения исполнителям и осуществляет контроль их исполнения. ПК-1.4. Оценивает эффективность деятельности подразделения и разрабатывает корректирующие действия. ПК-1.5. Составляет отчетную документацию.	10.001 «Специалист в сфере кадастрового учета»	Ф. Управление деятельностью в сфере государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости	Планирование и организация работ по осуществлению государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости	Планирование деятельности структурного подразделения по вверенному направлению для выполнения работ в сфере государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости Анализ нормативных правовых актов и методической документации, регламентирующих работу в сфере государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости Подготовка предложений для совершенствования нормативных правовых актов и методических материалов в сфере государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости Обеспечение внедрения информационно-аналитических, правовых систем и баз данных для выполнения работ в сфере государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости Организация и контроль своевременного и полного рассмотрения заявлений и обращений граждан и юридических лиц по вопросам государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости Оценка потребности в персонале и определение требуемых знаний, умений и компетенций работников Распределение должностных обязанностей между сотрудниками более низкой квалификации Контроль за исполнением сотрудниками более низкой квалификации своих должностных обязанностей в соответствии с должностными инструкциями

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование профессионального стандарта	Код и наименование обобщенных трудовых функций	Характеристика трудовой функции	Трудовые действия
					Организация сбора и обобщения статистической, аналитической и оперативной информации по направлению деятельности структурного подразделения
				Обеспечение деятельности структурного подразделения в сфере государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости	<p>Организация разработки нормативных актов и регламентов деятельности структурного подразделения для обеспечения государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости</p> <p>Анализ деятельности структурного подразделения в сфере государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости</p> <p>Определение потребности в ресурсах, обеспечивающих деятельность структурного подразделения, для проведения процедур государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости</p> <p>Оценка эффективности деятельности структурного подразделения в сфере государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости</p> <p>Координация и контроль выполнения сроков и задач в рамках реализуемых мероприятий в сфере государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости</p> <p>Разработка предложений по повышению качества предоставления услуг в сфере государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости</p> <p>Организация обучения сотрудников подразделения технологиям использования информационной системы, предназначенной для ведения ЕГРН</p> <p>Контроль реализации предложений по оптимизации деятельности структурного подразделения в сфере</p>

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование профессионального стандарта	Код и наименование обобщенных трудовых функций	Характеристика трудовой функции	Трудовые действия
					государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости Представительство от имени организации на совещаниях, деловых мероприятиях по вопросам государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости
ПК-2. Способен выполнять техническое руководство инженерно-геодезическими и изысканиями	ПК-2.1. Составляет проект программы инженерно-геодезических изысканий на основе технического задания. ПК-2.2. Составляет задания исполнителям на выполнение инженерно-геодезических изысканий и контролирует их выполнение. ПК-2.3. Сопоставляет результаты инженерно-геодезических изысканий с техническим заданием. ПК-2.4. Составляет проект отчета по	ПС 10.009 Землеустроитель	С. Проведение исследований по вопросам рационального использования земель и их охраны, совершенствования процесса землеустройства	Организационно-методическое и документационное обеспечение работ в области землеустройства	Разработка подходов, методов и технологий в области землеустройства Разработка нормативно-технической документации в области землеустройства Постановка задач, определение исполнителей и сроков выполнения работ в области землеустройства Управление качеством работ коллектива авторов (разработчиков) проектов и схем землеустройства Определение концепций, целей, задач, ресурсного обеспечения разрабатываемых проектов землеустройства и временных затрат на их исполнение Разработка перспективных технических и нормативно-технических требований к схемам и проектам в землеустройстве Проведение экспертной оценки предложений, технических заданий, землеустроительной документации, связанных с разработкой, обоснованием, рассмотрением, согласованием и утверждением схем и проектов землеустройства Мониторинг рынка новых решений и разработок приборов и оборудования, методик и технологий в геодезии и землеустройстве

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование профессионального стандарта	Код и наименование обобщенных трудовых функций	Характеристика трудовой функции	Трудовые действия
	результатам инженерно-геодезических изысканий.			Статистическая обработка информации, математическое и компьютерное моделирование схем и проектов землеустройства и формирование информационных баз данных	Создание математических моделей и систем сбора, обработки и анализа информации в области землеустройства, мониторинга, земельного контроля (надзора), кадастров Проведение компьютерного моделирования схем и проектов землеустройства, в том числе создание трехмерных моделей Разработка специальных программ для компьютерной разработки проектов землеустройства Настройка программных средств, используемых для проектирования в землеустройстве Формирование технологической и отчетной документации по результатам работ
				Разработка методов и технологий проведения землеустройства, регулирования земельных отношений, управления земельными ресурсами и объектами недвижимости	Выбор методов информационного обеспечения землеустройства, регулирования земельных отношений, управления земельными ресурсами и объектами недвижимости Мониторинг рынка новых разработок, методов, методик и технологий (в том числе информационно-телекоммуникационных) в области землеустройства Проведение расчетов по проекту в соответствии с техническим заданием с использованием как стандартных методов, приемов и средств автоматизации проектирования, так и самостоятельно создаваемых оригинальных программ Разработка технических регламентов землеустроительного проектирования
ПК-3. Способен руководить проектом по рациональному использованию земель и их охране.	ПК-3.1. Составляет проект плана-графика выполнения работ ПК-3.2. Определяет трудовые и материальные ресурсы для выполнения работ ПК-3.3. Распределяет поручения	10.012 Специалист по определению кадастровой стоимости	Е. Определение кадастровой стоимости объектов недвижимости	Определение (пересчет) кадастровой стоимости методами массовой оценки	Формирование групп объектов недвижимости для определения кадастровой стоимости объектов недвижимости Формирование расчетных групп и подгрупп для определения кадастровой стоимости объектов недвижимости Выбор подходов и методов оценки, разработка моделей определения кадастровой стоимости объектов недвижимости в рамках сформированных расчетных групп и подгрупп Анализ качества статистических моделей оценки, проведение расчетов

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование профессионального стандарта	Код и наименование обобщенных трудовых функций	Характеристика трудовой функции	Трудовые действия
	<p>исполнителям и осуществляет контроль их исполнения.</p> <p>ПК-3.4. Разрабатывает проекты нормативных требований к схемам землеустройства.</p> <p>ПК-3.5. Проводит экспертную оценку землеустроительной документации в соответствии с заданием.</p> <p>ПК-3.6. Составляет проект землеустроительного заключения.</p> <p>ПК-3.7. Проводит оценку эффективности проектного решения.</p> <p>ПК-3.8. Составляет проект рекомендаций по рациональной организации земель с учетом региональных особенностей территории</p>				<p>Анализ влияния ценообразующих факторов на определение кадастровой стоимости объектов недвижимости</p> <p>Определение (пересчет) кадастровой стоимости объектов недвижимости методами массовой оценки, в том числе объектов недвижимости, в отношении кадастровой стоимости которых выявлены ошибки, вновь учтенных объектов недвижимости</p> <p>Контроль качества результатов определения кадастровой стоимости объектов недвижимости</p> <p>Проверка результатов и процессов определения кадастровой стоимости объектов недвижимости</p>

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-4. Способен проводить кадастровую оценку объектов недвижимости методами массовой оценки.	ПК-4.1. Осуществляет сбор информации о сегментах рынка недвижимости в соответствии с заданием. ПК-4.2. Осуществляет выбор сегмента объектов недвижимости для определения их кадастровой стоимости в соответствии с заданием. ПК-4.3. Выполняет разработку модели определения кадастровой стоимости объектов недвижимости в рамках	ПС 10.002 Специалист в области инженерно-геодезических изысканий для градостроительной деятельности	С. Организация выполнения работ по инженерно-геодезическим изысканиям в градостроительной деятельности	Планирование инженерно-геодезических изысканий, утверждение заданий на выполнение работ и результатов инженерно-геодезических изысканий в градостроительной деятельности	Анализ и составление технического задания на выполнение инженерно-геодезических изысканий Разработка программы инженерно-геодезических изысканий Подготовка и утверждение заданий на выполнение инженерно-геодезических работ Подготовка регламентирующей документации по видам обеспечения геодезических изысканий Контроль результатов инженерно-геодезических изысканий
				Организация производства инженерно-геодезических изысканий в градостроительной деятельности	Организация выполнения разделов технического задания Контроль и анализ результатов инженерно-геодезических изысканий Согласование результатов инженерно-геодезических изысканий с заказчиком и органами экспертного надзора Подготовка предложений о внесении изменений в проектную и рабочую документацию Подготовка предложений по учету природных условий на исследуемых территориях для технико-экономической оценки

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование профессионального стандарта	Код и наименование обобщенных трудовых функций	Характеристика трудовой функции	Трудовые действия
	<p>сформированного сегмента в соответствии с заданием. ПК-4.4. Проводит расчет показателей качества модели оценки кадастровой стоимости в соответствии с заданием и тестирует её на контрольной выборке.</p>			<p>Внедрение технологий информационного моделирования при выполнении инженерно-геодезических изысканий в градостроительной деятельности</p>	<p>Анализ цели использования технологий информационного моделирования ОКС при выполнении инженерно-геодезических изысканий Анализ ресурсов для внедрения и развития технологий информационного моделирования ОКС при выполнении инженерно-геодезических изысканий Анализ передового опыта в области информационного моделирования и использования информационной модели ОКС на различных этапах жизненного цикла при выполнении инженерно-геодезических изысканий Планирование мероприятий по ознакомлению сотрудников с технологиями информационного моделирования ОКС при выполнении инженерно-геодезических изысканий Разработка предложений по повышению эффективности использования технологий информационного моделирования ОКС при выполнении инженерно-геодезических изысканий Выбор проектов для использования технологий информационного моделирования ОКС</p>