Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Департамент научно-технологической политики и образования
Новочеркасский инженерно-мелиоративный институт им. А.К. Кортунова
ФГБОУ ВО Донской ГАУ

ПРИНЯТО
Ученым советом институтом
протоколом № 8
от «26» апреля 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор института НИМИ Донской ГАУ
_____ Т.В. Мельник
от «26» апреля 2023 г.

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования

Направление подготовки	21.03.02 Землеустройство и кадастры
Направленность	Землеустройство
Уровень высшего образования	БАКАЛАВРИАТ

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
НИМИ
Сертификат: 03F24D8300D7AE5FBC4DEAFDF2821DE436
Владелец: Мельник Татьяна Владимировна
Действителен: с 19.07.2022 до 19.10.2023

Новочеркасск
2023

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ 3
1.1. Назначение основной образовательной программы 3
1.2. Нормативные документы 3
1.3. Перечень сокращений 4
Раздел 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ 5
2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников 5
2.2. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС 6
2.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников 6
Раздел 3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ, РЕАЛИЗУЕМЫХ В РАМКАХ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ (СПЕЦИАЛЬНОСТИ) 13
3.1. Направленности (профили) образовательных программ в рамках направления подготовки (специальности) 13
3.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательных программ 13
3.3. Объем программы 13
3.4. Формы обучения 13
3.5. Срок получения образования 13
Раздел 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ 14
4.1. Требования к планируемым результатам освоения образовательной программы, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) и практиками обязательной части 14
4.1.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения 14
4.1.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения 17
4.1.3. Обязательные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения 21
4.2. Рекомендуемые профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения 26
Раздел 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ 29
5.1. Объем обязательной части образовательной программы 29
5.2. Типы практики 29
5.3. Учебный план и примерный календарный учебный график 30
5.4. Рабочие программы дисциплин (модулей) и практик 30
5.5. Рекомендации по разработке фондов оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) или практике 32
5.6. Рекомендации по разработке программы государственной итоговой аттестации 33
Раздел 6. УСЛОВИЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ 34
Приложение 1 38
Приложение 2 39

Раздел 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Назначение основной образовательной программы

Данная основная образовательная программа высшего образования предназначена для реализации образовательной организацией основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, ориентированной на профессиональную деятельность в сфере землеустройства.

1.2. Нормативные документы

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 978 от 12 августа 2020года, зарегистрированный в Минюсте 25 августа 2020 года, рег. номер 59429 (далее – ФГОС ВО);
- Порядок разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ, утвержденный приказом Минобрнауки России от 28 мая 2014 года № 594;
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 5 апреля 2017 года № 301 (далее – Порядок организации образовательной деятельности);
- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 29 июня 2015 г. № 636;
- Приказ Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 5 августа 2020 г. № 885/390 «О практической подготовке обучающихся» (с изменениями и дополнениями);
- Приказ Минздравсоцразвития РФ от 11.01.2011 № 1н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования»

(Зарегистрировано в Минюсте РФ 23.03.2011 № 20237);

- Устав федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Донской государственный аграрный университет» (утвержден приказом Министерства сельского хозяйства Российской Федерации 08 июля 2015 г. № 94-у);
- Положение о Новочеркасском инженерно-мелиоративном институте имени А.К. Кортунова – филиале федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Донской государственный аграрный университет» (утверждено приказом ректора федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Донской государственный аграрный университет» от 01.09.2015 г. № 58-ОД).

Полный перечень документов, регулирующих образовательный процесс реализации ОПОП, представлен на официальном сайте НИМИ ДГАУ: http://87.117.2.46:8070/oi/docum/index.php

Обучение по программе осуществляется по очной и заочной формам.

Образовательная деятельность по программе осуществляется на государственном языке Российской Федерации.

1.3. Перечень сокращений

з.е.	–	зачетная единица;
ОПК	–	общепрофессиональная компетенция;
ОПОП	–	основная профессиональная образовательная программа;
ОТФ	–	обобщенная трудовая функция;
ПД	–	профессиональная деятельность;
ПК	–	профессиональная компетенция;
ПС	–	профессиональный стандарт;
ПООП	–	примерная основная образовательная программа по направлению подготовки (специальности) <код Наименование>;
УК	–	универсальная компетенция;
ФГОС ВО	–	федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования.

Раздел 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников

Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу бакалавриата, могут осуществлять профессиональную деятельность:

01 Образование и наука (в сферах: реализации основных программ профессионального обучения, образовательных программ профессионального образования и дополнительного профессионального образования; научных исследований);

08 Финансы и экономика (в сферах: мониторинга рынка закупок в области землеустройства и кадастра недвижимости для государственных, муниципальных и корпоративных нужд; определения стоимости недвижимого имущества I категории сложности; сбора данных о потребностях и ценах на кадастровые и землеустроительные услуги, подготовки закупочной документации; заключения контрактов, составления планов и обоснования закупок; осуществления процедур закупок);

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; проведения работ по обследованию и мониторингу объектов градостроительной деятельности, камеральной обработке результатов исследований, составлению отчетов, проектной продукции и технических паспортов для кадастровой деятельности; сбора и систематизации информации для разработки и формирования комплекта градостроительной документации);

25 Ракетно-космическая промышленость (в сферах: фотограмметрической обработки данных дистанционного зондирования Земли из космоса; создания тематических информационных продуктов и оказания услуг на основе использования данных дистанционного зондирования Земли из космоса; выполнения операций по сбору, систематизации, анализу запросов, информационному взаимодействию с органами государственной и муниципальной власти и поддержки принятия управленческих решений в землеустройстве и кадастре);

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сферах: управления процессами планирования и организации производства на уровне структурного подразделения в землеустроительной и кадастровой деятельности; осуществления работ по управлению процессами и качеством продукции; оказания услуг в землеустроительной и кадастровой деятельности).

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.

Типы задач профессиональной деятельности выпускников:

- технологический;
- проектный;
- организационно-управленческий;
- научно-исследовательский;
- педагогический.

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

- государственные и частные организации, занимающиеся процессами, связанными с областью и сферой профессиональной деятельности;
- проектно-изыскательские организации и учреждения;
- научно-исследовательская и образовательная деятельность в области профессиональной деятельности.

2.2. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС ВО

Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС ВО, приведен в Приложении 1. Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника по программе бакалавриата по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, направленности Землеустройство, представлен в Приложении 2.

2.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников

Таблица 2.1

Область профессиональной деятельности(по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
01 Образование и наука	*Педагогический*	Осуществлять контактную работу со обучающимися (проводить практические и лабораторные занятия) под руководством научного руководителя; Разрабатывать учебно-методические материалы, обеспечивающие ведение учебного процесса под руководством научного руководителя, в соответствии с основными профессиональными образовательными программами и дополнительными профессиональными программами, в сфере своей профессиональной деятельности	
	Научно-исследовательский	Участвовать и сопровождать проведение прикладных научных исследований	
10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн	*Технологический*	Осуществлять поиск, систематизацию, анализ, обработку и хранение информации из различных источников и электронных информационно-аналитических ресурсов; Осуществлять технологическое обслуживание по представлению информации в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий; Осуществлять технологические процессы в геодезических и картографических работах для установления и (или) уточнения на местности границ объектов землеустройства; Выполнять комплекс землеустроительных работ по переносу в натуру (на местность) и реализации проекта внутрихозяйственного землеустройства; Осуществлять сбор материалов инженерных изысканий, наземной и аэрокосмической пространственной информации о состоянии окружающей среды и земельных ресурсов; Пользоваться спутниковыми и наземными системами навигации, дистанционного зондирования и	

Область профессиональной деятельности(по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
		техническими средствами для геопозиционирования при описании объекта землеустройства; Осуществлять оценку и анализ качества выполненных работ, математическую обработку результатов измерений; Применять геоинформационные системы, информационно-телекоммуникационные технологии и моделирование в землеустройстве, в профессиональной деятельности при проведении природно-сельскохозяйственного районирования земель и зонирования территорий объектов землеустройства; Вести электронную базу данных состояния объектов землеустройства, по сельскохозяйственному районированию земель и зонированию территорий объектов землеустройства; Осуществлять электронный документооборот; Пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при описании местоположения и (или) установлении на местности границ объектов землеустройства; Выполнять подбор и систематизацию материалов специальных районирований и зонирований территорий, основанных на учете природных, географических, экологических, экономических, социальных, агрохозяйственных, административно-территориальных, градостроительных и особых (режимных) условий и факторов, для определения пригодности использования земель в сельском хозяйстве; Определять единицы природно-сельскохозяйственного районирования и разрабатывать	

Область профессиональной деятельности(по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
		соответствующие карты, схемы, документы и материалы с применением цифровых информационно-аналитических ресурсов и специализированного программного обеспечения; Вычислять площади объектов землеустройства; Разрабатывать документы специальных районирований и зонирования территорий объектов землеустройства; Разрабатывать проектную документацию и материалы прогнозирования в области землеустройства с применением современных методик разработки проектных решений; Составлять карты (планы) объекта землеустройства и землеустроительного дела, проектов межевания территорий; Формировать землеустроительную документацию; проводить землеустроительную экспертизу;	
	Проектный	Разрабатывать проектную документацию и материалы прогнозирования в области землеустройства с применением современных методик разработки проектных решений; Разрабатывать документы зонирования территорий объектов землеустройства; Выполнять с помощью прикладных программных продуктов, геоинформационных систем и программных комплексов разработку проектной землеустроительной документации; Составлять в соответствии с установленными требованиями типовые проектные, технологические и рабочие документы, отчетности; Участвовать в составлении проектных решений по управлению качеством в землеустройстве.	
	Организационно-управленческий	Определять порядок, сроки, методы выполнения проектных	

Область профессиональной деятельности(по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
		землеустроительных работ; планировать проведения землеустроительных работ; Планировать проведение инженерных проектно-изыскательских работ; организовывать рациональное использование земельных ресурсов; Обосновывать технические и организационные решения в части проектных землеустроительных работ; Разрабатывать мероприятия по планированию и организации рационального использования земель и их охраны; Разрабатывать предложения и обоснования для создания, обновления тематических карт и атласов; Разрабатывать документы специальных районирований и зонирования территорий объектов землеустройства; Осуществлять контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации по землеустройству нормативно-технической документации; Осуществлять процедуру согласования и утверждения землеустроительной документации; Осуществлять подготовку документации для разрешения споров при проведении землеустройства; Участвовать в разработке организационно-технической документации (графиков работ, инструкций, планов, смет) и установленной отчетности по утвержденным формам; Осуществлять сдачу землеустроительного дела заказчику и в государственный фонд данных, полученных в результате проведения землеустройства.	
	Научно-исследовательский	Анализировать материалы специальных районирований и	

Область профессиональной деятельности(по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
		зонирований территорий, основанных на учете природных, географических, экологических, экономических, социальных, агрохозяйственных, административно-территориальных, градостроительных и особых (режимных) условий и факторов; Проводить классификацию земель по пригодности для использования в сельском хозяйстве; Выполнять зонирование территорий объектов землеустройства; Устанавливать обременения и ограничения в использовании земельных участков, предоставленных землевладельцам и землепользователям; Разрабатывать предложения и обоснования для создания, обновления тематических карт и атласов; Выполнять статистическую обработку результатов экспериментов, составлять отчетную документацию.	
	Педагогический	Осуществлять контактную работу со обучающимися (проводить практические и лабораторные занятия) под руководством научного руководителя; Разрабатывать учебно-методические материалы, обеспечивающие ведение учебного процесса под руководством научного руководителя, в соответствии с основными профессиональными образовательными программами и дополнительными профессиональными программами, в сфере своей профессиональной деятельности.	
25 ракетно-космическая промышленность (в сферах: своей профессиональной деятельности)	*Технологический*	Осуществлять основные технологические процессы по сбору, систематизации, анализу запросов, информационному взаимодействию с органами государственной и муниципальной власти и поддержки принятия управленческих решений в	

Область профессиональной деятельности(по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
		землеустройстве и кадастре; Осуществлять основные технологические процессы получения наземной и аэрокосмической геопространственной информации о состоянии земель и объектов недвижимости; Использовать материалы дистанционного зондирования и геоинформационные технологии при моделировании и интерпретации результатов изучения территорий, объектов, процессов и явлений; Выполнять работы по топографо-геодезическому обеспечению землеустройства, созданию оригиналов карт и планов на основе использования данных дистанционного зондирования Земли из космоса; Дешифрировать видеоинформацию, аэрокосмические и наземные снимки; Выполнять оценку качества информации, а также обработку данных дистанционного зондирования; Создавать и обновлять топографические карты по воздушным, космическим и наземным снимкам фотограмметрическими методами.	
40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности	*Организационно-управленческий*	Управления процессами планирования и организации производства на уровне структурного подразделения в землеустроительной и кадастровой деятельности; Осуществления работ по управлению процессами и качеством продукции; Оказания услуг в землеустроительной и кадастровой деятельности.	

Раздел 3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ, РЕАЛИЗУЕМОЙ В РАМКАХ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ (СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

3.1. Направленность (профиль) образовательной программы в рамках направления подготовки (специальности)

Направленность (профиль) программы – «Землеустройство» установлена в рамках направления подготовки путем ориентации ее на:

область (области) профессиональной деятельности, соответствующей ФГОС ВО по направлению подготовки и уровню высшего образования 21.03.02 Землеустройство и кадастры: архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн;

сферу (сферы) профессиональной деятельности выпускников: подготовки и планирования выполнения полевых работ по инженерно-геодезическим изысканиям и их камеральной обработки для землеустройства и кадастров; сбора и систематизации информации для разработки и формирования комплекта землеустроительной документации;

тип (типы) задач: технологический; проектный; организационно-управленческий; научно-исследовательский и ***задачи профессиональной деятельности*** выпускников: описание местоположения и (или) установление на местности границ объектов землеустройства; проведение природно-сельскохозяйственного районирования земель и зонирование территорий объектов землеустройства; разработка предложений по планированию рационального использования земель и их охране; разработка проектной землеустроительной документации.

3.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательных программ

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы ***бакалавр.***

3.3. Объем программы

Объем программы: 240 зачетных единиц (далее – з.е.).

3.4. Формы обучения

Формы обучения: *очная, заочная*

3.5. Срок получения образования

Срок получения образования:

при очной форме обучения 4 года;

при заочной форме обучения 4 года 10 месяцев.

Раздел 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1. Требования к планируемым результатам освоения образовательной программы, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) и практиками обязательной части

4.1.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Таблица 4.1

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	**УК-1.** Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	**ИУК-1.1** Анализирует задачу, выделяя этапы ее решения, действия по решению задачи **ИУК-1.2** Находит, критически анализирует и выбирает информацию, необходимую для решения поставленной задачи **ИУК-1.3** Рассматривает различные варианты решения задачи, оценивает их преимущества и риски **ИУК-1.4** Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности **ИУК-1.5** Определяет и оценивает практические последствия возможных решений задачи
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	**ИУК-2.1** Формирует совокупность взаимосвязанных задач в рамках поставленной цели работы, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты, решения поставленных задач **ИУК-2.2** Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений **ИУК-2.3** Решает конкретные задачи (исследования, проекта, деятельности) за установленное время **ИУК-2.4** Публично представляет результаты решения задач исследования, проекта, деятельности
Командная работа и лидерство	**УК-3.** Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	**ИУК-3.1** Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде **ИУК-3.2** Различает особенности поведения разных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности **ИУК-3.3** Способен устанавливать разные виды коммуникации (учебную, деловую, неформальную и др.) **ИУК-3.4** Понимает результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата **ИУК-3.5** Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в том числе участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Коммуникации	**УК-4.** Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	**ИУК-4.1** Выбирает на государственном и иностранном(-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами **ИУК-4.2** Использует информационно - коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения различных коммуникативных задач на государственном и иностранном(-ых) языках **ИУК-4.3** Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном(-ых) языках **ИУК-4.4** Умеет коммуникативно и культурно приемлемо вести устные деловые разговоры на государственном и иностранном (-ых) языках **ИУК-4.5** Демонстрирует умение выполнять перевод академических текстов с иностранного (-ых) на государственный язык
Межкультурное взаимодействие	**УК-5.** Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	**ИУК-5.1** Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп **ИУК-5.2** Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения **ИУК-5.3** Умеет толерантно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровье-сбережение)	**УК-6.** Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	**ИУК-6.1** Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, психофизиологических, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы **ИУК-6.2** Понимает важность планирования перспективных целей деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда **ИУК-6.3** Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы **ИУК-6.4** Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата **ИУК-6.5** Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	**ИУК-7.1** Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни **ИУК-7.2** Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности
Безопасность жизнедеятельности	**УК-8.**Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	**ИУК-8.1** Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте
		ИУК-8.2 Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте
		ИУК-8.3 Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте
		ИУК-8.4 Принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
Инклюзивная компетентность	**УК-9.** Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	**ИУК-9.1** Имеет базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах, придерживается принципов недискриминационного взаимодействия с людьми с ограниченными возможностями здоровья
		ИУК-9.2 Применяет дефектологические знания при социализации и профессиональной адаптации лиц с ограниченными возможностями здоровья
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	**УК-10.**Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	**ИУК-10.1** Демонстрирует знания базовых принципов функционирования экономики и экономического развития, целей и форм участия государства в экономике
		ИУК-10.2 Осуществляет сбор и анализ информации, необходимой для принятия обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности
		ИУК-10.3 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы. Применяет методы экономического и финансового планирования для достижения личных текущих и долгосрочных финансовых целей
Гражданская позиция	**УК-11.** Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	**УК-11.1** Демонстрирует знания основ антикоррупционного законодательства, идентифицирует и оценивает коррупционные риски, проявляет нетерпимое отношение к коррупционному поведению
		УК-11.2 Осуществляет социальную и профессиональную деятельность на основе развитого правосознания и сформированной правовой культуры

4.1.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Таблица 4.2

Категория общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	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	**ИОПК-1.1** Демонстрирует знания моделирования отдельных фрагментов процесса, математического анализа, выбора оптимального варианта для конкретных условий при создании землеустроительной и кадастровой документации **ИОПК-1.2** Использует фундаментальные знания в профессиональной деятельности для решения конкретных задач в землеустройстве и кадастрах **ИОПК-1.3** Анализирует причины снижения качества технологических процессов и предлагает эффективные способы повышения качества производства работ при выполнении различных технологических операций в землеустройстве и кадастре с учетом отечественного и зарубежного опытов с применением геоинформационных систем, информационно-телекоммуникационных технологий, делает расчеты построений **ИОПК-1.4** Демонстрирует навыки использования современных инструментов и методов выполнения комплекса работ по внутрихозяйственному землеустройству и контролю проектов, связанных с осложнениями, возникающими при производстве работ **ИОПК-1.5** Демонстрирует навыки разработки землеустроительной документации и рабочих проектов по использованию и охране земельных угодий **ИОПК-1.6** Демонстрирует навыки разрешения споров при проведении землеустройства и кадастра
Проектирование	**ОПК-2.** Способен выполнять проектные работы в области землеустройства и кадастров с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений	**ИОПК 2.1** Использует знание алгоритма организации выполнения работ в процессе проектной деятельности в землеустройстве и кадастрах **ИОПК-2.2** Формулирует цели выполнения работ и предлагает пути их достижения при организации производства и управлении в профессиональной сфере. **ИОПК-2.3** Осуществляет сбор исходных данных для составления научно-технической, проектной и служебной документации **ИОПК 2.4** Выбирает соответствующие программные продукты или их части для решения конкретных профессиональных задач **ИОПК-2.5** Демонстрирует навыки автоматизированного проектирования технологических процессов в землеустройстве и кадастрах **ИОПК-2.6** Владеет навыками разработки и составления отдельных научно-технических, проектных и служебных документов, оформления научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных работ **ИОПК-2.7** Владеет современными технологиями и геоинформационными системами для оформления научно-технических отчетов, обзоров, публикаций, рецензий в области землеустройства и кадастров

Категория общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Когнитивное управление	**ОПК-3.** Способен участвовать в управлении профессиональной деятельностью, используя знания в области землеустройства и кадастров	**ИОПК 3.1** Демонстрирует умение самостоятельно осуществлять поиск нормативно-правовых актов, отраслевых нормативных документов, нормативно-техническую документацию, анализировать и отбирать необходимую информацию, организовывать, преобразовывать, сохранять и обрабатывать ее. **ИОПК-3.2** Демонстрирует знания требований к порядку составления и оформления, учета и хранения материалов в области землеустройства и кадастров **ИОПК-3.3** Демонстрирует знания необходимые для соблюдения требований сохранности служебной, коммерческой тайны, неразглашения сведений конфиденциального характера **ИОПК 3.4** Умеет применять нормативно-правовые акты, отраслевые нормативные документы, нормативно-техническую документацию для землеустройства и кадастра **ИОПК-3.5** Соблюдает порядок составления и оформления, учета и хранения материалов в области землеустройства и кадастра
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	**ИОПК 4.1** Дает оценку необходимости корректировки или совершенствование традиционных подходов при проектировании технологических процессов землеустроительных и кадастровых работ **ИОПК-4.2** Определяет на профессиональном уровне особенности работы различных типов оборудования, информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств и выявляет недостатки в их работе **ИОПК-4.3** Демонстрирует знания о современных геоинформационных системах, информационно-телекоммуникационных технологиях и моделировании в землеустройстве и кадастре **ИОПК 4.4** Демонстрирует знания проведения измерений и наблюдений, обработки и представления полученных результатов с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств **ИОПК-4.5** Демонстрирует навыки сбора и обработки материалов инженерных изысканий, наземной и аэрокосмической пространственной информации о состоянии окружающей среды и земельных ресурсов **ИОПК-4.6** Демонстрирует навыки установления и (или) уточнения на местности границ объектов землеустройства **ИОПК-4.7** Демонстрирует знания основных определений и понятий в сфере профессиональной деятельности
Исследование	**ОПК-5.** Способен оценивать и обосновывать результаты исследований в области землеустройства и кадастров	**ИОПК 5.1** Демонстрирует знания методов и способов осуществления поиска, систематизации, анализа, обработки и хранения информации из различных источников и баз данных для обоснования результатов исследований **ИОПК-5.2** Демонстрирует умение осознанного восприятия информации, осуществляет ее оценку, обосновывает результаты исследований в области землеустройства и кадастров **ИОПК-5.3** Проводит самостоятельно на профессиональном

Категория общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
		уровне оценку результатов исследований, используя современные информационные технологии и прикладные аппаратно-программные средства в области землеустройства и кадастров **ИОПК-5.4** Применяет методы защиты, хранения и подачи информации, используя современные информационные технологии и прикладные аппаратно-программные средства
Принятие решений	**ОПК-6.** Способен принимать обоснованные решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ	**ИОПК 6.1** Демонстрирует знания методов и способов решения задач профессиональной деятельности на основе использования современных эффективных и безопасных средств и технологий **ИОПК 6.2** Знает принципы принятия обоснованных решений в профессиональной деятельности, выбора эффективных методов и технологий выполнения землеустроительных и кадастровых работ **ИОПК 6.3** Демонстрирует умение применять методы и способы решения задач профессиональной деятельности на основе применения современных технологий и требований информационной безопасности при выполнении землеустроительных и кадастровых работ **ИОПК 6.4** Демонстрирует умение применять принципы принятия обоснованных решений в профессиональной деятельности **ИОПК 6.5** Решает стандартные задачи профессиональной деятельности, выбирая эффективные и безопасные технические средства и технологии **ИОПК 6.6** Осуществляет анализ основных характеристик объектов землеустроительной и кадастровой деятельности, и выполняет оценку преимуществ и недостатков выбранных методов и технологий для их описания в соответствии с действующим законодательством
Применение прикладных знаний	**ОПК-7.** Способен анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами	**ИОПК 7.1** Демонстрирует знания основных видов и содержание макетов, шаблонов, форм производственной документации, связанной с профессиональной деятельностью **ИОПК 7.2** Выполняет анализ, составляет и применяет техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами в профессиональной деятельности **ИОПК 7.3** Осуществляет действия по занесению информации в действующие бланки документов в соответствии с действующими нормативами в профессиональной деятельности **ИОПК 7.4** Демонстрирует навыки в составлении отчетов, обзоров, справок, заявок и др., опираясь на реальную ситуацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами
Педагогическая деятельность	**ОПК-8.** Способен участвовать в процессе подготовки и	**ИОПК 8.1** Демонстрирует знания основ педагогики и психологии **ИОПК 8.2** Демонстрирует умение разрабатывать и

Категория общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
	реализации основных программ профессионального обучения, основных профессиональных программ и дополнительных профессиональных программ	реализовывать образовательные программы в сфере своей профессиональной деятельности **ИОПК 8.3** Демонстрирует знания в применении инструментов и методов коммуникаций, каналов коммуникаций, моделей коммуникаций в реализации основных программ профессионального обучения, основных профессиональных программ и дополнительных профессиональных программ **ИОПК 8.4** Демонстрирует знания технологий межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии, технологии подготовки и проведения презентаций **ИОПК 8.5** Демонстрирует знания основных программ профессионального обучения, основных профессиональных программ и дополнительных профессиональных программ в сфере своей деятельности **ИОПК 8.6** Владеет навыками обучения по основным профессиональным программам и дополнительным профессиональным программам **ИОПК 8.7** Владеет навыками проведения презентаций, публичных выступлений в области профессионального обучения
Информационно-коммуникационные технологии для профессиональной деятельности	**ОПК-9.** Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	**ИОПК 9.1** Обладает базовыми знаниями о современных информационных технологиях и принципах их работы для решения задач профессиональной деятельности **ИОПК 9.2** Осуществляет поиск, анализ и отбор современных ИТ, с учетом принципов их работы, необходимых для решения задач профессиональной деятельности **ИОПК 9.3** Применяет современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности

4.1.3 Обязательные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Таблица 4.3

Задача профессиональной деятельности (ПД)	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Основание (ПС, анализ отечественного и зарубежного опыта)
Направленность (профиль) Землеустройство				
Тип задач профессиональной деятельности: технологический				
Осуществлять технологические процессы в землеустройстве и кадастре в области профессиональной деятельности	Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн Ракетно-космическая промышленность Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сферах: управления процессами планирования и организации производства на уровне структурного подразделения в землеустроительной и кадастровой деятельности; осуществления работ по управлению процессами и качеством продукции; оказания услуг в землеустроительной и кадастровой деятельности	**ПК-1.** Способен осуществлять и корректировать технологические процессы в землеустроительной и кадастровой деятельности в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	**ИПК-1.1** Применяет знания основных технологических процессов, представляющих единую цепочку землеустроительных и кадастровых технологий; **ИПК-1.2** Умеет в сочетании с различными компаниями и специалистами технических служб корректировать технологические процессы с учетом реальной ситуации в землеустройстве и кадастре для решения вопросов учета, рационального использования земель и их охраны; **ИПК-1.3** Владеет навыками руководства производственными процессами с применением современного оборудования, материалов, технологий	10.001 Специалист в сфере кадастрового учета 10.002 Специалист в области инженерно-геодезических изысканий 10.003 Специалист в области инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности 10.006 Градостроитель 10.009 Землеустроитель 25.017 Специалист по оказанию космических услуг на основе использования данных дистанционного зондирования Земли 40.033 Специалист по стратегическому и тактическому планированию и организации производства Отечественный и зарубежный опыты, законодательство
Выполнять технологические процессы в отношении недвижимого имущества для осуществления	Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн Ракетно-космическая промышленность	**ПК-2.** Способен выполнять работы в отношении недвижимого имущества в	**ИПК-2.1** Знает кадастровые работы, выполняемые кадастровым инженером **ИПК-2.2** Умеет создавать	10.001 Специалист в сфере кадастрового учета 10.002 Специалист в области

Задача профессиональной деятельности (ПД)	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Основание (ПС, анализ отечественного и зарубежного опыта)
государственного кадастрового учета (Закон от 24.07.2007 N 221-ФЗ в ред. От 30 декабря 2020 г.)	Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сферах: управления процессами планирования и организации производства на уровне структурного подразделения в землеустроительной и кадастровой деятельности; осуществления работ по управлению процессами и качеством продукции; оказания услуг в землеустроительной и кадастровой деятельности	соответствии с установленными федеральным законом требованиями, в результате которых обеспечивается подготовка документов, содержащих необходимую информацию для осуществления государственного кадастрового учета недвижимого имущества	документы кадастровых работ **ИПК-2.3** Владеет методами и способами выполнения кадастровых работ и подготовки документов для осуществления государственного кадастрового учета недвижимого имущества	инженерно-геодезических изысканий 10.003 Специалист в области инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности 10.006 Градостроитель 10.009 Землеустроитель 25.017 Специалист по оказанию космических услуг на основе использования данных дистанционного зондирования Земли 40.033 Специалист по стратегическому и тактическому планированию и организации производства Отечественный и зарубежный опыты, законодательство
Тип задач профессиональной деятельности: проектный				
Осуществлять разработку землеустроительной документации и рабочих проектов по использованию и охране земель	Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн Ракетно-космическая промышленность Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сферах: управления процессами планирования и организации производства на уровне структурного подразделения в	**ПК-3.** Способен разрабатывать землеустроительную документацию по использованию и охране земель	**ИПК-3.1** Знает методики землеустроительного проектирования и создания землеустроительной документации. **ИПК-3.2** Умеет разрабатывать проектную документацию и материалы прогнозирования в области землеустройства **ИПК-3.3** Владеет методами землеустроительного проектирования, в том числе с	10.001 Специалист в сфере кадастрового учета 10.002 Специалист в области инженерно-геодезических изысканий 10.003 Специалист в области инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности 10.006 Градостроитель 10.009 Землеустроитель 25.017 Специалист по оказанию

Задача профессиональной деятельности (ПД)	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Основание (ПС, анализ отечественного и зарубежного опыта)
	землеустроительной и кадастровой деятельности; осуществления работ по управлению процессами и качеством продукции; оказания услуг в землеустроительной и кадастровой деятельности		применением автоматизированных систем проектирования	космических услуг на основе использования данных дистанционного зондирования Земли 40.033 Специалист по стратегическому и тактическому планированию и организации производства Отечественный и зарубежный опыты, законодательство
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий				
Организация и координация разработки землеустроительной и кадастровой документации	Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн Ракетно-космическая промышленность Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сферах: управления процессами планирования и организации производства на уровне структурного подразделения в землеустроительной и кадастровой деятельности; осуществления работ по управлению процессами и качеством продукции; оказания услуг в землеустроительной и кадастровой деятельности	**ПК-4.** Способен планировать, организовывать и осуществлять координацию землеустроительных и кадастровых работ	**ИПК-4.1** Знает процедуры создания землеустроительной и кадастровой документации. **ИПК-4.2** Знает нормативно-правовые основы в землеустроительных и кадастровых работах **ИПК-4.3** Умеет планировать работы по созданию землеустроительной и кадастровой документации **ИПК-4.4** Владеет современными технологиями, методами и способами организации, и координации разработки землеустроительной и кадастровой документации	10.001 Специалист в сфере кадастрового учета 10.002 Специалист в области инженерно-геодезических изысканий 10.003 Специалист в области инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности 10.006 Градостроитель 10.009 Землеустроитель 25.017 Специалист по оказанию космических услуг на основе использования данных дистанционного зондирования Земли 40.033 Специалист по стратегическому и тактическому планированию и организации производства Отечественный и зарубежный

Задача профессиональной деятельности (ПД)	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Основание (ПС, анализ отечественного и зарубежного опыта)
				опыты, законодательство
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский				
Исследовать актуальные проблемы и тенденции развития землеустроительной отрасли, отечественный и зарубежный опыты и современные методы (технологии) производства землеустроительных и кадастровых работ	Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн Ракетно-космическая промышленность Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сферах: управления процессами планирования и организации производства на уровне структурного подразделения в землеустроительной и кадастровой деятельности; осуществления работ по управлению процессами и качеством продукции; оказания услуг в землеустроительной и кадастровой деятельности	**ПК-5.** Способен проводить исследования, делать анализ делать предложения по совершенствованию землеустроительных и кадастровых работ	**ИПК-5.1** Знает методы сбора, систематизации, обработки и анализа информации, полученной из различных источников и баз данных для проведения землеустроительных и кадастровых работ; **ИПК-5.2** Умеет представлять информацию в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий по созданию землеустроительной, кадастровой и мониторинговой документации **ИПК-5.3** Владеет современными технологиями, методами и способами сбора, систематизации, обработки и анализа информации, полученной из различных источников и баз данных для проведения землеустроительных и кадастровых работ **ИПК-5.4** Владеет современными методами и способами математической обработки и анализа измерений	10.001 Специалист в сфере кадастрового учета 10.002 Специалист в области инженерно-геодезических изысканий 10.003 Специалист в области инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности 10.006 Градостроитель 10.009 Землеустроитель 25.017 Специалист по оказанию космических услуг на основе использования данных дистанционного зондирования Земли 40.033 Специалист по стратегическому и тактическому планированию и организации производства Отечественный и зарубежный опыты, законодательство

Задача профессиональной деятельности (ПД)	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Основание (ПС, анализ отечественного и зарубежного опыта)
			в землеустроительных и кадастровых работах	
Тип задач профессиональной деятельности: педагогический				
Разрабатывать учебно-методические материалы, обеспечивающие ведение учебного процесса при реализации основных программ профессионального обучения и дополнительных профессиональных программ и осуществлять преподавание отдельных видов учебных занятий по программам СПО и(или) дополнительным образовательным программам в области землеустройства и кадастра	Образование и наука Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн Ракетно-космическая промышленность Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сферах: управления процессами планирования и организации производства на уровне структурного подразделения в землеустроительной и кадастровой деятельности; осуществления работ по управлению процессами и качеством продукции; оказания услуг в землеустроительной и кадастровой деятельности	**ПК-6.** Способен разрабатывать учебно-методическое обеспечение реализации программ профессионального обучения и преподавать дисциплины по программам СПО и дополнительным образовательным программам в области землеустройства и кадастра	**ИПК-6.1** Знает принципы по разработке учебно-методических материалов, обеспечивающих ведение учебного процесса **ИПК-6.2** Умеет разрабатывать, под руководством научного руководителя, некоторые учебно-методические материалы **ИПК-6.3** Владеет методами обучения, воспитания с учетом возрастной психологии для преподавания дисциплин по программам СПО и дополнительным образовательным программам в области землеустройства и кадастра	Профессиональный стандарт 01.004 «Педагог профобучения, профобразования и дополнительного профессионального образования» 10.001 Специалист в сфере кадастрового учета 10.002 Специалист в области инженерно-геодезических изысканий 10.003 Специалист в области инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности 10.006 Градостроитель 10.009 Землеустроитель 25.017 Специалист по оказанию космических услуг на основе использования данных дистанционного зондирования 40.033 Специалист по стратегическому и тактическому планированию и организации производства

4.2. Рекомендуемые профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Таблица 4.4

Задача профессиональной деятельности (ПД)	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Основание (ПС, анализ отечественного и зарубежного опыта)
Направленность (профиль) Землеустройство				
Тип задач профессиональной деятельности: технологический				
Планирование отдельных видов инженерно-геодезических работ	Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн	**ПК-7.** Способен планировать инженерно-геодезические работы при проведении землеустроительных и кадастровых работ	**ИПК-7.1** Демонстрирует умение определять первоочередные задачи на выполнение работ; **ИПК-7.2** Демонстрирует навыки разработки программы инженерно-геодезических изысканий в сфере профессиональной деятельности	10.002 Специалист в области инженерно-геодезических изысканий
Тип задач профессиональной деятельности: проектный				
Проведение оценочного зонирования с определением состава ценообразующих факторов	Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн	**ПК-8.** Способен к проведению оценочного зонирования с определением состава ценообразующих факторов	**ИПК-8.1** Демонстрирует навыки определения ценообразующих факторов, характеризующих внешнюю среду объектов недвижимости, непосредственное окружение и сегмент рынка объектов недвижимости; **ИПК-8.2** Проводит типологизацию населенных пунктов и межселенных территорий на основании их основных характеристик; **ИПК-8.3** Устанавливает границы территориальных	10.012 Специалист по определению кадастровой стоимости

Задача профессиональной деятельности (ПД)	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Основание (ПС, анализ отечественного и зарубежного опыта)
			зон; **ИПК-8.4** Выделяет ценовые зоны с различными основными видами использования объектов недвижимости с учетом перспектив развития; **ИПК-8.5** Устанавливает ценовые зоны и удельные показатели средних рыночных цен и величин затрат на создание объектов недвижимости с учетом характеристик объектов недвижимости.	
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский				
Отображать данные на цифровых тематических картах (схемах)	Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн	**ПК-9.** Способен графически отображать техническую информацию, данных об объектах недвижимости на картографическом материале	**ИПК-9.1** Демонстрирует навыки визуализации объектов недвижимости с учетом ценового зонирования; **ИПК-9.2** Использует инструменты отображения информации в графическом и сематическом виде; **ИПК-9.3** Применяет методы оценочного зонирования объектов недвижимости	10.012 Специалист по определению кадастровой стоимости
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий				
Руководство выполнением типовых задач тактического	Сквозные виды профессиональной	**ПК-10.** Способен управлять процессами	**ИПК-10.1** Знает методы управления процессами	40.033 Специалист по стратегическому и тактическому

Задача профессиональной деятельности (ПД)	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Основание (ПС, анализ отечественного и зарубежного опыта)
планирования производства в сферах землеустройства и кадастра	деятельности в промышленности (в сферах: управления процессами планирования и организации производства на уровне структурного подразделения в землеустроительной и кадастровой деятельности; осуществления работ по управлению процессами и качеством продукции; оказания услуг в землеустроительной и кадастровой деятельности	планирования и организации производства на уровне структурного подразделения в землеустроительной и кадастровой деятельности	планирования и организации производства в сфере профессиональной деятельности; **ИПК-10.2** Умеет руководить разработкой производственных программ на уровне структурного подразделения в землеустроительной и кадастровой деятельности; **ИПК-10.3** Владеет методами выполнения типовых расчетов, необходимых для составления проектов перспективных планов производственной деятельности на уровне структурного подразделения в землеустроительной и кадастровой деятельности.	планированию и организации производства

Раздел 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

5.1. Объем обязательной части образовательной программы

Структура программы бакалавриата включает обязательную (базовую) часть и часть, формируемую образовательной организацией самостоятельно (вариативную).

Объем обязательной части без учета объема государственной итоговой аттестации должен составлять не менее 40 процентов общего объема программы бакалавриата.

Структура программы бакалавриата включает следующие блоки:

Блок 1 «Дисциплины (модули)»;

Блок 2 «Практика»;

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация».

Таблица 5.1

Структура и объем программы бакалавриата

Структура программы бакалавриата		Объем программы бакалавриата и ее блоков в з.е.
Блок 1	Дисциплины (модули)	не менее 180
Блок 2	Практика	не менее 30
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	не менее 9
Объем программы бакалавриата		240

5.2. Типы практики

В Блок 2 «Практика» входят учебная и производственная практики (далее вместе – практики).

Типы учебной практики:

ознакомительная практика;

технологическая практика;

научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы).

Типы производственной практики:

технологическая практика;

проектная практика;

преддипломная практика;

научно-исследовательская работа.

5.3. Учебный план и примерный календарный учебный график

Форма учебного плана представлена в Приложении 3. Форма календарного учебного графика представлена в Приложении 4.

5.4. Рабочие программы дисциплин (модулей) и практик

Таблица 5.2

Рабочие программы дисциплин (модулей) и практик

Индекс	Наименование и краткое содержание дисциплины (модулей) и практик	Объем, з.е.
Б1.О.01	Иностранный язык	7
Б1.О.02	История	4
Б1.О.03	Философия	4
Б1.О.04	Русский язык и культура речи	3
Б1.О.05	Экономика	3
Б1.О.06	Менеджмент	3
Б1.О.07	Математика	7
Б1.О.08	Информатика	4
Б1.О.09	Физика	7
Б1.О.10	Инженерная графика	3
Б1.О.11	Безопасность жизнедеятельности	4
Б1.О.12	Геодезия	12
Б1.О.13	Физическая культура и спорт	2
Б1.О.14	Основы кадастра недвижимости	3
Б1.О.15	Кадастровое деление территории	3
Б1.О.16	Экология	3
Б1.О.17	Право (земельное)	3
Б1.О.18	Правоведение	3
Б1.О.19	Педагогика и психология саморазвития	3
Б1.О.20	Культурология	3
Б1.О.21	Основы землеустройства	3
Б1.О.22	Почвоведение	3
Б1.О.23	Картография	3
Б1.О.24	Фотограмметрия и дистанционное зондирование территории	3
Б1.О.25	Метрология, стандартизация и сертификация	3
Б1.О.26	Материаловедение	3
Б1.О.27	Основы землеустроительного проектирования и создания землеустроительной документации	3
Б1.О.28	Основы организации и управления проектами землеустройства	3
Б1.В.01	Экономика недвижимости	3
Б1.В.02	Введение в информационные технологии	3
Б1.В.03	Компьютерные технологии в землеустройстве и кадастрах	3
Б1.В.04	Географические информационные системы в землеустройстве и кадастрах	3
Б1.В.05	Основы природопользования	3
Б1.В.06	Экономико-математические методы и моделирование в землеустройстве и кадастрах	3
Б1.В.07	Отвод земель под инженерные коммуникации	3

Индекс	Наименование и краткое содержание дисциплины (модулей) и практик	Объем, з.е.
Б1.В.08	Мониторинг земель и объектов недвижимости	3
Б1.В.09	Прогнозирование в землеустройстве	3
Б1.В.10	Основы градостроительства и планировка населенных мест	5
Б1.В.11	История земельно-имущественных отношений	2
Б1.В.12	Системный анализ и оптимизация решений	3
Б1.В.13	Кадастровая оценка	3
Б1.В.14	Основы научных исследований в землеустройстве и кадастрах	3
Б1.В.15	**Землеустроительное проектирование**	***12***
Б1.В.15.01	Территориальное землеустройство	3
Б1.В.15.02	Внутрихозяйственное землеустройство	3
Б1.В.15.03	Региональное землеустройство	3
Б1.В.15.04	Рабочее проектирование	3
Б1.В.16	Земельно-кадастровые геодезические работы	4
Б1.В.17	Правовое обеспечение землеустройства и кадастров	5
Б1.В.18	Типология объектов недвижимости	3
Б1.В.19	Управление земельными ресурсами	3
Б1.В.20	Земельный надзор	3
Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1**	***3***
Б1.В.ДВ.01.01	Почвозащитное земледелие	3
Б1.В.ДВ.01.02	Агроландшафтное земледелие	3
Б1.В.ДВ.02	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2**	***3***
Б1.В.ДВ.02.01	Основы технологии сельскохозяйственного производства	3
Б1.В.ДВ.02.02	Мелиоративное земледелие	3
Б1.В.ДВ.03	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3**	***3***
Б1.В.ДВ.03.01	Основы экспертной деятельности в землеустройстве	3
Б1.В.ДВ.03.02	Управление земельным фондом муниципальных образований	3
Б1.В.ДВ.04	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4**	***3***
Б1.В.ДВ.04.01	Основы автоматизации геодезических работ в землеустройстве	3
Б1.В.ДВ.04.02	Электротехника и электроника	3
Б1.В.ДВ.05	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5**	***3***
Б1.В.ДВ.05.01	Автоматизированные системы проектирования в землеустройстве	3
Б1.В.ДВ.05.02	Автоматизированные системы проектирования в кадастре недвижимости	3
Б1.В.ДВ.06	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7**	***2***
Б1.В.ДВ.06.01	Экономика землеустройства	2
Б1.В.ДВ.06.02	Эколого-экономическое обоснование землеустроительных решений	2
Б1.В.ДВ.07	**Элективные дисциплины по физической культуре и спорту**	
Б1.В.ДВ.07.01	Элективная дисциплина по физической культуре и спорту. Легкая атлетика	
Б1.В.ДВ.07.02	Элективная дисциплина по физической культуре и спорту. Спортивные игры	
Б1.В.ДВ.07.03	Элективная дисциплина по физической культуре и спорту. Спортивные единоборства	
Б1.В.ДВ.07.04	Элективная дисциплина по физической культуре и спорту. Гимнастика	
Б1.В.ДВ.07.05	Элективная дисциплина по физической культуре и спорту.	

Индекс	Наименование и краткое содержание дисциплины (модулей) и практик	Объем, з.е.
	Шахматы (специальная медицинская группа)	
Б1.В.ДВ.07.06	Элективная дисциплина по физической культуре и спорту. Дартс (специальная медицинская группа)	
Б1.В.ДВ.07.07	Элективная дисциплина по физической культуре и спорту. Адаптивная физическая культура	
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика по почвоведению	1
Б2.О.02(У)	Учебная технологическая практика по геодезии	10
Б2.О.03(У)	Учебная технологическая практика по геодезическим работам в землеустройстве и кадастрах	3
Б2.О.04(П)	Производственная проектная практика	6
Б2.О.05(П)	Производственная технологическая практика	6
Б2.О.06(Н)	Производственная практика - научно-исследовательская работа	3
Б2.О.07(Пд)	Производственная преддипломная практика	3
Б2.В.01(У)	Учебная научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) практика по фотограмметрии и дистанционному зондированию территории	1
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	9
ФТД.01	Ландшафтоведение	2
ФТД.02	Налогообложение земли и объектов недвижимости	2

5.5. Рекомендации по разработке фондов оценочных средств для промежуточной аттестации

Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплинам (модулям) и практикам должны содержать контрольно-измерительные материалы для оценки результатов обучения по соответствующему элементу ОПОП ВО.

В соответствии с требованием ФГОС результаты обучения по дисциплинам (модулям) и практикам должны быть соотнесены с индикаторами достижения компетенций, установленными в ОПОП ВО. При разработке ФОС дисциплины (модуля, практики) для каждого индикатора достижения компетенции рекомендуется выделить ключевые знания и навыки, ориентированной на выполнение трудовой(ых) функции(й), установленной(ых) соответствующими профессиональными стандартами.

Для курсовых проектов (работ) должны быть разработаны контрольно-измерительные материалы, входящие в состав фондов оценочных средств для соответствующих дисциплин (модулей). Темы курсовых проектов (работ) должны быть ориентированы на формирование у обучающегося ключевых знаний и навыков соответствующих профессиональных компетенций.

Для обеспечения независимой оценки качества образовательного процесса фонды оценочных средств для промежуточной аттестации по профильным

дисциплинам (модулям) и практикам рекомендуется согласовать с ведущими работодателями.

5.6. Рекомендации по разработке программы государственной итоговой аттестации

В программе ГИА рекомендуется устанавливать:

- требования к тематике, виду, составу и содержанию ВКР,
- контрольно-измерительные материалы и методику проведения государственного экзамена (при наличии);
- контрольно-измерительные материалы и требования к процедуре проведения защиты ВКР.

Методика оценки уровня освоения компетенций должна быть ориентирована на установление уровня подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Для обеспечения независимой оценки качества подготовки выпускников по ОПОП ВО рекомендуется согласовать программу ГИА с ведущими работодателями.

Раздел 6. УСЛОВИЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ

Требования к условиям реализации программы бакалавриата:

6.1. Требования к условиям реализации программы бакалавриата включают в себя общесистемные требования, требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению, требования к кадровым и финансовым условиям реализации программы бакалавриата, а также требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата.

6.2. Общесистемные требования к реализации программы бакалавриата.

6.2.1. Организация должна располагать на праве собственности или ином законном основании материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации программы бакалавриата по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» и Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» в соответствии с учебным планом.

6.2.2. Каждый обучающийся в течение всего периода обучения должен быть обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде Организации из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), как на территории Организации, так и вне ее. Условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды могут быть созданы с использованием ресурсов иных организаций.

Электронная информационно-образовательная среда Организации должна обеспечивать:

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

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

В случае реализации программы бакалавриата с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий электронная информационно-образовательная среда Организации должна дополнительно обеспечивать:

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 среды должно соответствовать законодательству Российской Федерации.

6.2.3. При реализации программы бакалавриата в сетевой форме требования к реализации программы бакалавриата должны обеспечиваться совокупностью ресурсов материально-технического и учебно-методического обеспечения, предоставляемого организациями, участвующими в реализации программы бакалавриата в сетевой форме.

6.3. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы бакалавриата.

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

Помещения для самостоятельной работы обучающихся должны быть оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде Организации.

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

6.3.2. Организация должна быть обеспечена 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).

6.3.3. При использовании в образовательном процессе печатных изданий библиотечный фонд должен быть укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

6.3.4. Обучающимся должен быть 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).

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

6.4. Требования к кадровым условиям реализации программы бакалавриата.

6.4.1. Реализация программы бакалавриата обеспечивается педагогическими работниками Организации, а также лицами, привлекаемыми Организацией к реализации программы бакалавриата на иных условиях.

6.4.2. Квалификация педагогических работников Организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

6.4.3. Не менее 70 процентов численности педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны вести научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

6.4.4. Не менее 5 процентов численности педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны являться руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (иметь стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

6.4.5. Не менее 60 процентов численности педагогических работников Организации и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Организации на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны иметь 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).

6.5. Требования к финансовым условиям реализации программы бакалавриата.

6.5.1. Финансовое обеспечение реализации программы бакалавриата должно осуществляться 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 Министерством науки и высшего образования Российской Федерации.

6.6. Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата.

6.6.1. Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки, в которой Организация принимает участие на добровольной основе.

6.6.2. В целях совершенствования программы бакалавриата Организация при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата привлекает работодателей и (или) их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников Организации.

В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по программе бакалавриата обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик.

6.6.3. Внешняя оценка качества образовательной деятельности по программе бакалавриата в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по программе бакалавриата требованиям ФГОС ВО.

6.6.4. Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата 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 (при наличии) и (или) требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

Приложение 1

Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры

№ п/п	Код профессионального стандарта	Наименование области профессиональной деятельности. Наименованиепрофессионального стандарта
10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн		
1.	10.001	*Профессиональный стандарт «Специалист в сфере кадастрового учета», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2015 г. № 666н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 ноября 2015г., регистрационный № 39777)*
2.	10.002	*Профессиональный стандарт «Специалист в области инженерно-геодезических изысканий», утвержденный приказом Министерства труда исоциальной защиты Российской Федерации от 25 декабря 2018 г. № 841н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 января 2019 г., регистрационный № 53468)*
3.	10.003	*Профессиональный стандарт «Специалист в области инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 декабря 2015 г. № 1167н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28 января 2016 г., регистрационный №40838), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 октября 2016 г. № 592н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 ноября 2016 г., регистрационный № 44446)*
4.	10.006	*Профессиональный стандарт «Градостроитель», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17 марта 2016 г. № 11 Он (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 4 апреля 2016 г., регистрационный № 41647)*
25 Ракетно-космическая промышленность		
5.	25.017	*Профессиональный стандарт «Специалист по оказанию космических услуг на основе использования данных дистанционного зондирования Земли», утвержденный приказом Министерства труда и социальной за- щиты Российской Федерации от 12 февраля 2018 г. № 73н (зарегистрированМинистерством юстиции Российской Федерации 13 апреля 2018 г., регистрационный № 50767)*
40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности		
6.	40.033	*Профессиональный стандарт «Специалист по стратегическому и тактическому планированию и организации производства», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2014 г. № 609н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 сентября 2014 г., регистрационный № 34197), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017г., регистрационный № 45230)*

Приложение 2

Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программ бакалавриата по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн						
Специалист в сфере кадастрового учета (10.001)	A	Ведение и развитие пространственных данных государственного кадастра недвижимости	6	Внесение в государственный кадастр недвижимости (ГКН) картографических и геодезических основ государственного кадастра недвижимости	*A/01.6*	6
			6	Осуществление кадастрового деления территории Российской Федерации	*A/02.6*	6
			6	Проведение работ по внесению в ГКН сведений о прохождении государственной границы Российской Федерации, границах объектов землеустройства, зонах с особыми условиями использования территорий, территориях объектов культурного наследия, включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, об особых экономических зонах	*A/03.6*	6
	B	Осуществление государственного кадастрового учета недвижимого имущества	6	Прием документов для оказания государственных услуг в сфере государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав	*B/01.6*	6
			6	Ведение государственного кадастра недвижимости с использованием автоматизированной информационной системы	*B/02.6*	6
			6	Предоставление сведений, внесенных в государственный кадастр недвижимости	*B/03.6*	6

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
				и в Единый государственный реестр прав на недвижимое имущество и сделок с ним (ЕГРП)		
			6	Определение кадастровой стоимости объектов недвижимости	*B/04.6*	6
	C	Информационное обеспечение в сфере кадастрового учета	6	Консультирование (в том числе телефонное) физических и юридических лиц в сфере государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав	*C/01.6*	
			6	Ведение информационного и межведомственного взаимодействия органа кадастрового учета с органами государственной власти, органами государственной власти субъектов Российской Федерации и органами местного самоуправления	*C/02.6*	6
Специалист в области инженерно-геодезических изысканий (10.002)	B	Управление инженерно-геодезическими работами	6	Планирование отдельных видов инженерно-геодезических работ	*B/01.6*	6
			6	Руководство полевыми и камеральными инженерно-геодезическими работами	*B/02.6*	6
			6	Подготовка разделов технического отчета о выполненных инженерно-геодезических работах	*B/03.6*	6
Специалист в области инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности (10.003)	A	Проведение прикладных исследований в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности	6	Проведение прикладных документальных исследований в отношении объекта градостроительной деятельности для использования в процессе инженерно-технического проектирования	*A/01.6*	6
			6	Проведение работ по обследованию и мониторингу объекта градостроительной деятельности (при необходимости, во взаимодействии с окружением)	*A/02.6*	6

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
			6	Проведение лабораторных испытаний, специальных прикладных исследований по изучению материалов и веществ структуры, основания и окружения объекта градостроительной деятельности	*A/03.6*	6
			6	Камеральная обработка и формализация результатов прикладных исследований, обследований, испытаний в виде отчетов и проектной продукции	*A/04.6*	6
	B	Разработка проектной продукции по результатам инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности	6	Разработка и оформление проектных решений по объектам градостроительной деятельности	*B/01.6*	6
			6	Моделирование и расчетный анализ для проектных целей и обоснования надежности и безопасности объектов градостроительной деятельности	*B/02.6*	6
			6	Согласование и представление проектной продукции заинтересованным лицам в установленном порядке	*B/03.6*	6
Градостроитель (10.006)	A	Техническое сопровождение разработки градостроительной документации и сопутствующих исследований	6	Сбор и систематизация информации для разработки градостроительной документации	A/01.6	6
			6	Формирование комплекта градостроительной документации применительно к территориальному объекту, для которого документация разрабатывается	A/02.6	6
Землеустроитель (10.009)	B	Разработка землеустроительной документации	6	Описание местоположения и (или) установление на местности границ объектов землеустройства	*B/01.6*	6
			6	Проведение природно-сельскохозяйственного районирования земель и зонирование территорий объектов землеустройства	*B/02.6*	6

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
			6	Разработка предложений по планированию рационального использования земель и их охране	*B/03.6*	6
			6	Разработка проектной землеустроительной документации	*B/04.6*	6
25 Ракетно-космическая промышленность						
Специалист по оказанию космических услуг на основе использования данных дистанционного зондирования Земли (25.017)	A	Выполнение отдельных технологических операций по созданию космических продуктов и оказанию космических услуг на основе использования данных ДЗЗ	6	Выполнение отдельных технологических операций по созданию тематических информационных продуктов и оказанию услуг на основе использования данных ДЗЗ	*A/04.6*	6
40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности						
Специалист По стратегическому и тактическому планированию и организации производства (40.033)	A	Тактическое управление процессами планирования и организации производства на уровне структурного подразделения промышленной организации (отдела, цеха)	6	Тактическое управление процессами организации производства	*A/02.6*	6