Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Янкелевич Светлана Сергеевна
Должность: Ректор
Дата подписания: 02.07.2026 13:59:28
Уникальный программный ключ:
5e596140f5ae576835ffcfb064ea30046ab91a96

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Сибирский государственный университет геосистем и технологий»
(СГУГиТ)

Рассмотрено
на заседании Ученого совета СГУГиТ
16 января 2026 г., протокол №9

Утверждаю
И.о. ректора_____ С.С. Янкелевич
16 января 2026 г.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА
ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ
21.03.02 ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО И КАДАСТРЫ

Профиль подготовки
«Кадастр недвижимости»

УРОВЕНЬ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
БАКАЛАВРИАТ

Форма обучения
Очная, заочная

Новосибирск, 2026

ОГЛАВЛЕНИЕ

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ 4
1.1 Цель (миссия) основной образовательной программы 4
1.2 Нормативные документы 5
1.3 Перечень сокращений 6
2 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ 7
2.1 Общее описание профессиональной деятельности выпускников 7
2.2 Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС 9
2.3 Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников 9
3 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ, РЕАЛИЗУЕМОЙ В РАМКАХ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ 12
3.1 Направленность (профиль) образовательной программы в рамках направления подготовки 12
3.2 Квалификация, присваиваемая выпускникам 12
3.3 Объем программы 12
3.4 Формы обучения 12
3.5 Срок получения образования 13
4 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ 14
4.1 Требования к планируемым результатам освоения образовательной программы, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) и практиками, в том числе в форме практической подготовки, обязательной части 14
4.2 Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения 14
4.3 Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения 18
4.3 Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения 24
4.5 Реализация практической подготовки 36
4.6 Организация воспитания обучающихся 36
5 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ООП 38
5.1 Объем обязательной части образовательной программы 39
5.2 Типы практик 40
5.3 Программа государственной итоговой аттестации 41
6 УСЛОВИЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ООП 42
6.1 Требования к условиям реализации программы бакалавриата 42
6.2 Общесистемные требования к реализации программы бакалавриата 42
6.3 Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы бакалавриата 44
6.4 Требования к кадровым условиям реализации программы бакалавриата 45

6.5 Требования к финансовым условиям реализации программы бакалавриата 46
6.6 Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата 46
ПРИЛОЖЕНИЕ А ПЕРЕЧЕНЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ СТАНДАРТОВ, СООТНЕСЕННЫХ С ФЕДЕРАЛЬНЫМ ГОСУДАРСТВЕННЫМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ СТАНДАРТОМ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 21.03.02 ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО И КАДАСТРЫ 48
ПРИЛОЖЕНИЕ Б ПЕРЕЧЕНЬ ОБОБЩЕННЫХ ТРУДОВЫХ ФУНКЦИЙ И ТРУДОВЫХ ФУНКЦИЙ, ИМЕЮЩИХ ОТНОШЕНИЕ К ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ПРОГРАММ БАКАЛАВРИАТА ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 49
ПРИЛОЖЕНИЕ В ФОРМИРОВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ 57
ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ 71
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ 72

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Цель (миссия) основной образовательной программы

Миссия основной образовательной программы (далее – ООП) состоит в подготовке квалифицированных кадров в области землеустройства и кадастра посредством практико-ориентированного обучения с формированием у обучающихся универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО).

Подготовка обучающихся осуществляется на основе следующих принципов:

– направленность на многоуровневую систему образования;

– выбор обучающимися индивидуальных образовательных траекторий;

– практико-ориентированное обучение, позволяющее сочетать фундаментальные знания с практическими навыками по направлению подготовки;

– формирование готовности выпускников вуза к активной профессиональной и социальной деятельности.

Целями ООП являются:

– в области обучения: формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций у выпускника, способствующих его социальной мобильности и устойчивости на рынке труда, а также компетентностей в предметных областях, составляющих направление подготовки, в том числе знаний и умений в области гуманитарных, социальных, экономических, математических и естественных наук;

– в области воспитания: развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку

труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Задачи ООП направлены на достижение целей в области обучения и воспитания и связаны с методическим обеспечением реализации ФГОС ВО по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, профиль «Кадастр недвижимости».

1.2 Нормативные документы

– Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (ред. от 25.04.2026);

– Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 6 апреля 2021 года № 245 (ред. от 02.03.2023) (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 (ред. от 04.02.2025);

– Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020 (ред. от 18.11.2020) «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся») (Зарегистрировано в Минюсте России 11.09.2020 N 59778);

– Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 12.08.2020 г. № 978 (ред. от

27.02.20230 (зарегистрирован Минюстом РФ от 25.08.2020, регистрационный № 59429) (далее – ФГОС ВО).

1.3 Перечень сокращений

ГИА – государственная итоговая аттестация;

з.е. – зачетная единица;

ООП – основная образовательная программа;

ОПК – общепрофессиональные компетенции;

Организация – организация, осуществляющая образовательную деятельность по программе бакалавриата по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры;

ПК – профессиональные компетенции;

ПС – профессиональный стандарт;

СГУГиТ – Сибирский государственный университет геосистем и технологий;

УК – универсальные компетенции;

ФГОС ВО – федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования;

ФЗ – Федеральный закон.

2 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

2.1 Общее описание профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности и (или) сфера профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу, могут осуществлять профессиональную деятельность:

– Профессиональный стандарт «Специалист в сфере кадастрового учета и государственной регистрации прав», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 октября 2021 г. № 718н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 16 ноября 2021 г., регистрационный № 65841)

– Профессиональный стандарт «Специалист в области инженерно-геодезических изысканий для градостроительной деятельности», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 октября 2021 г. № 746н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 ноября 2021 г., регистрационный № 65946)

– Профессиональный стандарт «Специалист по проектированию уникальных зданий и сооружений», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19 октября 2021 г. № 730н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 15 ноября 2021 г., регистрационный № 65809)

– Профессиональный стандарт «Градостроитель», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 января 2023 г. № 27н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 января 2023 г., регистрационный № 72427);

– Профессиональный стандарт «Инженер-градостроитель - специалист по инженерной подготовке территории"», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23 апреля 2023 г. № 402н

(зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 мая 2023 г., регистрационный № 73531);

– Профессиональный стандарт «Специалист по оказанию космических услуг на основе использования данных дистанционного зондирования Земли», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 февраля 2018 г. № 73н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 апреля 2018 г., регистрационный № 50767).

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, готовится к решению задачи профессиональной деятельности следующих типов:

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

Основными объектами профессиональной деятельности (или областями знаний) выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются:

– земельно-имущественные отношения;

– систему управления земельными ресурсами и объектами недвижимости;

– организацию территории землепользований;

– прогнозирование, планирование и проектирование землепользования, рационального использования и охраны земель;

– правоприменительную деятельность по установлению права собственности и контролю использования земельных участков и иных объектов недвижимости;

– мониторинг земель и иной недвижимости;

– налогообложение объектов недвижимости;

– риэлтерскую, оценочную и консалтинговую деятельность в сфере земельно-имущественного комплекса;

– учет, кадастровую оценку и регистрацию объектов недвижимости;

– проведение землеустройства;

– топографо-геодезическое и картографическое обеспечение землеустройства и кадастров;

– позиционирование объектов недвижимости, кадастровые съемки, формирование кадастровых информационных систем;

– межевание земель;

– формирование земельных участков и иных объектов недвижимости; инвентаризацию земель и объектов недвижимости.

2.2 Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС

Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС ВО по направлению подготовки, приведен в Приложении А. Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программ высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, представлен в Приложении Б.

2.3 Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда России)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн	проектный	Ведение и развитие пространственных данных единого государственного реестра недвижимости Разработка проектной продукции по результатам инженерно- технического проектирования для градостроительной деятельности Разработка градостроительной документации для конкретного территориального объекта	Единый государственный реестр недвижимости, кадастровые работы, геодезические работы, инженерно-геодезические работы, топографические работы, государственный кадастровый учет, мониторинг земель, автоматизация кадастровой деятельности, земельно-
	технологический	Осуществление государ-	

		ственного кадастрового учета недвижимого имущества Выполнение инженерно-геодезических работ Проведение прикладных исследований в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности Техническое сопровождение разработки градостроительной документации и сопутствующих исследовании	информационные и геоинформационные системы, градостроительная деятельность, инженерно-техническое проектирование, подготовка технической документации, мониторинг объекта градостроительной деятельности, территориальный объект, градостроительные решения, градостроительная документация
	организационно-управленческий	Управление деятельностью в сфере кадастрового учета Управление инженерно-геодезическими работами Техническое руководство инженерно-геодезическими изысканиями Регулирование, организация и планирование в сфере инженерно- технического проектирования для градостроительной деятельности Организация планирования и проектирования обустройства территорий применительно к конкретному территориальному объекту	
	научно-исследовательский	Информационное обеспечение в сфере кадастрового учета Проведение исследований и изысканий, необходимых для разработки конкретного вида градостроительной документации	
25 Ракетно-космическая промышленность	проектный	Выполнение отдельных технологических операций по созданию космических продуктов и оказанию космических услуг на основе использования данных ДЗЗ	Космическая съемка, фотограмметрическая обработка данных ДЗЗ, дешифрирование материалов космической съемки, тематическое информационное моделирование, приема и первичной обработки данных ДЗЗ,
	технологический	Технологическое обеспечение и координация выполнения комплекса операций по созданию космических продуктов и оказанию космических услуг на основе использования данных ДЗЗ	
	организационно-	Определение стратегии при-	

	управленческий	менения технологий создания космических продуктов и оказания космических услуг на основе использования данных ДЗЗ	
	научно-исследовательский	Разработка технологий создания космических продуктов и оказания космических услуг на основе использования данных ДЗЗ	
40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности	технологический	Тактическое управление процессами планирования и организации производства на уровне структурного подразделения промышленной организации (отдела, цеха)	Тактическое планирование производства, руководство выполнением типовых задач, тактическое управление процессами организации производства, стратегическое управление процессами планирования производственных ресурсов и производственных мощностей, модернизация производства, разработка перспективных методов, современные информационные технологии
	организационно-управленческий		
	проектный	Стратегическое управление проектами и программами по внедрению новых методов и моделей организации и планирования производства на уровне промышленной организации	
	научно-исследовательский	Стратегическое управление процессами планирования и организации производства на уровне промышленной организации	
	педагогический		

3 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ, РЕАЛИЗУЕМОЙ В РАМКАХ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ

3.1 Направленность (профиль) образовательной программы в рамках направления подготовки

При разработке программы бакалавриата СГУГиТ устанавливает направленность (профиль) программы бакалавриата «Кадастр недвижимости», которая соответствует направлению подготовки в целом и конкретизирует содержание программы бакалавриата в рамках направления подготовки путем ориентации ее на область (области) профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности выпускников; типы задач и задачи профессиональной деятельности выпускников.

Программа бакалавриата реализуется на государственном языке Российской Федерации.

3.2 Квалификация, присваиваемая выпускникам

Квалификация, присваиваемая выпускникам, освоившим программу бакалавриата по направлению подготовки «21.03.02 Землеустройство и кадастры»: бакалавр.

3.3 Объем программы

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

3.4 Формы обучения

Очная, заочная

3.5 Срок получения образования

При очной форме обучения – 4 года.

При заочной форме обучения – 5 лет.

4 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1 Требования к планируемым результатам освоения образовательной программы, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) и практиками, в том числе в форме практической подготовки, обязательной части

Матрица поэтапного формирования универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций у обучающихся по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, профиль «Кадастр недвижимости» находится в Приложениях В, Г.

4.2 Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория (группа) 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	УК-1.1. Знания методов осуществления поиска, критического анализа и синтеза информации, применения системного подхода для решения поставленных задач. УК-1.2. Владение методами осуществления поиска, критического анализа и синтеза информации, применения системного подхода для решения поставленных задач. УК-1.3. Умение применять методы осуществления поиска, критического анализа и синтеза информации, применения системного подхода для решения поставленных задач. УК-1.4. Готовность применять исследовательское и критическое мышление, основанное на знаниях математики, физики, информатики для решения поставленных задач, в том числе задач научно-исследовательской деятельности.
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы	УК-2.1. Знания способов идентификации, классификации и формализации круга задач в рамках поставленной цели. УК-2.2. Владение методами идентификации, классификации и формализации круга задач в рамках поставленной цели и выбора оптимальных спосо-

Категория (группа) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
	их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	бов их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений. УК-2.3. Умение применять методы определения оптимальных способов решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений. УК-2.4. Психологическая готовность решать задачи, в том числе из задач профессиональной деятельности по избранной профессии на основе синтеза знаний естественных, гуманитарных и социальных наук.
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1. Знания способов социального взаимодействия и реализации своей роли в команде. УК-3.2. Владение способами социального взаимодействия и реализации своей роли в команде. УК-3.3. Умение применять способы социального взаимодействия и реализации своей роли в команде. УК-3.4. Проявление лидерских качеств, выражающихся в развитие ценностно-смысловой сферы и духовной культуры, нравственных чувств и крепкого нравственного стержня при работе в команде, в том числе и производственном коллективе.
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1. Знания способов осуществления деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (ых) языке (ах) УК-4.2. Владение способами осуществления деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (ых) языке (ах) УК-4.3. Умение применять способы деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (ых) языке (ах) УК-4.4. Осуществление деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации, в том числе с целью реализации и защиты интересов Родины и укрепления престижа русского языка. УК-4.5. Осуществление деловой коммуникации, а также культурно-просветительского взаимодействия в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (ых) языке(ах), с целью знакомства с материальными и нематериальными объектами отечественной и зарубежной культуры, науки и техники.

Категория (группа) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1. Знания способов восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах. УК-5.2. Владение способами восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах. УК-5.3. Умение применять способы восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах. УК-5.4. Восприятие межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах на основе информации о материальных и нематериальных объектах человеческой культуры.
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1. Знания способов управления своим временем, выстраивания и реализации траектории саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни. УК-6.2. Владение способами управления своим временем, выстраивания и реализации траектории саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни. УК-6.3. Умение применять способы управления своим временем, выстраивания и реализации траектории саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни. УК-6.4. Управление своим временем, выстраивание и реализация траектории саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни, формирование культуры ведения здорового и безопасного образа жизни, развитие способности к сохранению и укреплению здоровья.
	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1. Знания способов поддержания должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности. УК-7.2. Владение способами поддержания должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности. УК-7.3. Умение применять способы поддержания должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности. УК-7.4. Способность поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспече-

Категория (группа) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
		ния полноценной социальной и профессиональной деятельности, на основе сформированной культуры ведения здорового и безопасного образа жизни, развития способности к сохранению и укреплению здоровья.
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1. Знания способов создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов. УК-8.2. Владение способами создания и поддержания в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов. УК-8.3. Умение применять способы создания и поддержания в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов. УК-8.4. Создания безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды, на основе сформированного экологического сознания и устойчивого экологического поведения.
Инклюзивная компетентность	УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК-9.1. Знания способов применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах. УК-9.2. Владение способами применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах. УК-9.3. Умение применять базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах. УК-9.4. Применение базовых дефектологических знаний на основе развития общегражданских ценностных ориентаций и правовой культуры.
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10.1. Знания способов выработки обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности. УК-10.2. Владение способами выработки обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности. УК-10.3. Умение применять способы выработки

Категория (группа) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
		обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности. УК-10.4. Знание основ экономики и финансовой грамотности для решения экономических задач в различных областях жизнедеятельности
Гражданская позиция	УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК-11.1. Сформированное нетерпимое отношение к коррупционному поведению. УК-11.2. Формирование ценностно-смысловой сферы и духовной культуры, нравственных чувств и крепкого нравственного стержня для нетерпимого отношения к коррупционному поведению. УК-11.3. Готовность к профессиональной деятельности в рамках действующего законодательства РФ. УК-11.4. Формирование общегражданских ценностных ориентаций и правовой культуры, осуждающих коррупционное поведение.

4.3 Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория (группа) 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	ОПК-1.1. Знания способов решения задач профессиональной деятельности на основе применения методов моделирования, математического анализа, естественнонаучных и общеинженерных знаний. ОПК-1.2. Владение способами решения задач профессиональной деятельности на основе применения методов моделирования, математического анализа, естественнонаучных и общеинженерных знаний. ОПК-1.3. Умение применять способы решения задач профессиональной деятельности на основе применения методов моделирования, математического анализа, естественнонаучных и общеинженерных знаний. ОПК-1.4. Применение автоматизированных систем и программных средств для моделирования и математического

Категория (группа) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
		анализа при решении задач профессиональной деятельности. ОПК-1.5. Использование практических навыков моделирования, математического анализа, а также естественнонаучных и общеинженерных знаний для решения задач профессиональной деятельности.
Проектирование	ОПК-2. Способен выполнять проектные работы в области землеустройства и кадастров с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений	ОПК-2.1. Знания способов выполнения проектных работ в области землеустройства и кадастров с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений. ОПК-2.2. Владение способами выполнения проектных работ в области землеустройства и кадастров с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений. ОПК-2.3. Умение применять способы выполнения проектных работ в области землеустройства и кадастров с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений. ОПК-2.4. Использование практических навыков для выполнения проектных работ в области землеустройства и кадастров с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений. ОПК-2.5.Выполнение проектных работ в градостроительстве, территориальном планировании, землеустройстве, кадастре.
Когнитивное управление	ОПК-3. Способен участвовать в управлении профессиональной деятельностью, используя знания в области землеустройства и кадастров	ОПК-3.1. Знания способов управления профессиональной деятельностью, используя знания в области землеустройства и кадастров. ОПК-3.2. Владение способами управления профессиональной деятельностью, используя знания в области землеустройства и кадастров. ОПК-3.3. Умение применять способы управления профессиональной деятельностью, используя знания в области землеустройства и кадастров. ОПК-3.4. Использование практических навыков полученных в результате участия в производственных работах, для

Категория (группа) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
		управления профессиональными коллективами землеустроительной и кадастровой сфер деятельности. ОПК-3.5. Применение знаний экономических, правовых и технологических особенностей профессиональной деятельности в области кадастра, землеустройства, территориального планирования для управления производственными процессами.
Использование инструментов и оборудования	ОПК-4. Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять полученные результаты с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств	ОПК-4.1. Знания способов проведения измерений и наблюдений, обработки и представления полученных результатов с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств. ОПК-4.2. Владение способами проведения измерений и наблюдений, обработки и представления полученных результатов с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств. ОПК-4.3. Умение применять способы проведения измерений и наблюдений, обработки и представления полученных результатов с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств. ОПК-4.4. Использование практических навыков выполнения измерения и наблюдения, обработки и представления полученных результатов с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств, в том числе геоинформационных, земельно-информационных систем, систем обработки данных дистанционного зондирования Земли, ОПК-4.5. Проведение измерений и наблюдений, обработки и представления полученных результатов геодезических, метрологических, почвенных, инженерно-геологических, инвентаризационных, кадастровых, землеустроительных работ.
Исследование	ОПК-5. Способен оценивать и обосновывать результаты исследований в области земле-	ОПК-5.1. Знания способов оценивания и обоснования результатов исследований в области землеустройства и ка-

Категория (группа) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
	устройства и кадастров	дастров. ОПК-5.2. Владение способами оценивания и обоснования результатов исследований в области землеустройства и кадастров. ОПК-5.3. Умение применять способы оценивания и обоснования результатов исследований в области землеустройства и кадастров. ОПК-5.4. Использование практических навыков полученных в результате практической подготовки для оценивания и обоснования результатов исследований в области землеустройства и кадастров. ОПК-5.5. Оценивание и обоснование результатов исследований в области землеустройства и кадастров с применением кадастровых, землеустроительных, экономических метрологических, мониторинговых, инженерно-геологических и других специализированных методов и средств анализа.
Принятие решений	ОПК-6. Способен принимать обоснованные решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ	ОПК-6.1. Знания способов принятия обоснованных решении в профессиональной деятельности, выбирать эффективные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ ОПК-6.2. Владение способами принятия обоснованных решении в профессиональной деятельности, выбирать эффективные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ ОПК-6.3. Умение применять способы принятия обоснованных решении в профессиональной деятельности, выбирать эффективные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ ОПК-6.4. Использование практических навыков полученных в результате практической подготовки для принятия обоснованных решении в профессиональной деятельности и выбора эффективных методов и технологий выполнения землеустроительных и кадастровых работ.

Категория (группа) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
		ОПК-6.5. Принятие обоснованных решений в профессиональной деятельности и выбор эффективных методов и технологий выполнения землеустроительных и кадастровых работ, а также работ связанных с градостроительством, территориальным управлением, компьютерным моделированием, применением геоинформационных и земельно-информационных систем
Применение прикладных знаний	ОПК-7. Способен анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами	ОПК-7.1. Знания способов анализа, составления и применения технической документации, связанной с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами. ОПК-7.2. Владение способами анализа, составления и применения технической документации, связанной с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами. ОПК-7.3. Умение применять способы анализа, составления и применения технической документации, связанной с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами. ОПК-7.4. Использование практических навыков полученных в результате практической подготовки для анализа, составления и применения технической документации, связанной с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами. ОПК-7.5. Выполнение анализа, составления и применения технической документации, связанной с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами.
	ОПК-8. Способен участвовать в процессе подготовки и реализации основных программ профессионального обучения, основных профессиональных программ и дополнительных	ОПК-8.1. Знания способов подготовки и реализации основных программ профессионального обучения, основных профессиональных программ и дополнительных профессиональных программ.

Категория (группа) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
	профессиональных программ	ОПК-8.2. Владение способами подготовки и реализации основных программ профессионального обучения, основных профессиональных программ и дополнительных профессиональных программ. ОПК-8.3. Умение применять способы подготовки и реализации основных программ профессионального обучения, основных профессиональных программ и дополнительных профессиональных программ. ОПК-8.4. Использование практических навыков полученных в результате практической подготовки для подготовки и реализации основных программ профессионального обучения, основных профессиональных программ и дополнительных профессиональных программ. ОПК-8.5. Осуществление подготовки и реализация основных программ профессионального обучения, основных профессиональных программ и дополнительных профессиональных программ.
Информационно-коммуникационные технологии для профессиональной деятельности	ОПК-9. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-9.1. Знания принципов работы современных информационных технологий и их использования для решения задач профессиональной деятельности. ОПК-9.2. Владение принципами работы современных информационных технологий и их использования для решения задач профессиональной деятельности. ОПК-9.3. Умение применять современные информационные технологии и использовать их для решения задач профессиональной деятельности. ОПК-9.4. Использование практических навыков при работе с современными информационными технологиями для автоматизации решения задач профессиональной деятельности.

4.4 Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Задача профессиональной деятельности	Области профессиональной деятельности и (или) сфера(ы) профессиональной деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий				
Осуществление государственного кадастрового учета недвижимого имущества Информационное обеспечение в сфере кадастрового учета Управление деятельностью в сфере кадастрового учета Управление инженерно-геодезическими работами Техническое руководство инженерно-геодезическими изысканиями Регулирование,	Единый государственный реестр недвижимости, кадастровые работы, геодезические работы, инженерно-геодезические работы, топографические работы, государственный кадастровый учет, мониторинг земель, автоматизация кадастровой деятельности, земельно-информационные и геоинформационные системы, градостроительная деятельность, инженерно-техническое проектирование, подготовка технической документации, мониторинг объекта градостроительной дея-	ПК-1 Способностью применять знание законов страны для правового регулирования земельно-имущественных отношений, контроль за использованием земель и недвижимости	ПК-1.1. Знания способов осуществления и проведения кадастрового учета, регистрации прав, землеустроительных работ, инженерно-геодезических работ, инженерно-проектных работ, работ по обустройству территории. ПК-1.2. Владение способами разработки, внедрения и применения автоматизированных информационных систем для выполнения работ в области земельно-имущественных отношений, ведения информационного и межведомственного взаимодействия, контроля за использованием земель и недвижимости ПК-1.3. Умение применять способы планирования выполнения и руководства работ в области кадастрового учета, землеустройства, инженерно-геодезических изысканий, проектирования для градостроительства и обустройства территорий. ПК-1.4. Использование практических навыков полученных в результате практической подготовки для правового регулирования земельно-имущественных отношений, контроля за ис-	Профессиональный стандарт Специалист в сфере кадастрового учета и государственной регистрации прав Профессиональный стандарт "Специалист в области инженерно-геодезических изысканий для градостроительной деятельности " Профессиональный стандарт "Специалист по проектированию уникальных зданий и сооружений" Профессиональный стандарт "Градостроитель" Профессиональный

Задача профессиональной деятельности	Области профессиональной деятельности и (или) сфера(ы) профессиональной деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
организация и планирование в сфере инженерно- технического проектирования для градостроительной деятельности Организация планирования и проектирования обустройства территорий применительно к конкретному территориальному объекту Тактическое управление процессами планирования и организации производства на уровне структурного подразделения промышленной организации (отдела, цеха)	тельности, территориальный объект, градостроительные решения, градостроительная документация, тематическое информационное моделирование, приема и первичной обработки данных ДЗЗ, тактическое планирование производства, руководство выполнением типовых задач, тактическое управление процессами организации производства, стратегическое управление процессами планирования производственных ресурсов и производственных мощностей, модернизация производства, разработка перспективных методов, современные информационные технологии	ПК-2 Способностью использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ	пользованием земель и недвижимости ПК-2.1. Знания способов осуществления управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ, инженерно-геодезических изысканий, проектирования для градостроительства и обустройства территорий. ПК-2.2. Использование практических навыков полученных в результате практической подготовки для организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ, инженерно-геодезических изысканий, проектирования для градостроительства и обустройства территорий.	стандарт "Специалист по оперативному управлению механосборочным производством"
Тип задач профессиональной деятельности: проектный				
Ведение и развитие	Единый государ-	ПК-3 Способностью	ПК-3.1. Знание нормативной базы и методик	Профессиональный

Задача профессиональной деятельности	Области профессиональной деятельности и (или) сфера(ы) профессиональной деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
пространственных данных государственного кадастра недвижимости Осуществление государственного кадастрового учета недвижимого имущества Информационное обеспечение в сфере кадастрового учета Управление деятельностью в сфере кадастрового учета Выполнение инженерно-геодезических работ Разработка проектной продукции по результатам инженерно- технического проектирования для градострои-	ственный реестр недвижимости, кадастровые работы, геодезические работы, инженерно-геодезические работы, топографические работы, государственный кадастровый учет, мониторинг земель, автоматизация кадастровой деятельности, земельно-информационные и геоинформационные системы, градостроительная деятельность, инженерно-техническое проектирование, подготовка технической документации, мониторинг объекта градостроительной деятельности, территориальный объект, градостроительные решения, градостроительная документация	использовать знания нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах ПК-4 Способностью осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам	разработки проектных решений в землеустройстве, кадастрах, в том числе при выполнении кадастровых, инженерно-геодезических работ, территориальном управлении. ПК-3.2. Использование практических навыков полученных в результате практической подготовки для разработки проектных решений в землеустройстве, кадастрах, в том числе при выполнении кадастровых, инженерно-геодезических работ, территориальном управлении. ПК-4.1. Знание способов осуществления мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам, в том числе при выполнении кадастровых, инженерно-геодезических работ, территориальном управлении. ПК-4.2. Использование практических навыков полученных в результате практической подготовки для осуществления мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам, в том числе при выполнении кадастровых, инженерно-геодезических работ, территориальном управлении.	стандарт Специалист в сфере кадастрового учета и государственной регистрации прав Профессиональный стандарт "Специалист в области инженерно-геодезических изысканий для градостроительной деятельности" Профессиональный стандарт "Специалист по проектированию уникальных зданий и сооружений" Профессиональный стандарт "Градостроитель" Профессиональный стандарт "Специалист по оперативному управлению механосборочным производством"

Задача профессиональной деятельности	Области профессиональной деятельности и (или) сфера(ы) профессиональной деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
тельной деятельности Организация планирования и проектирования обустройства территорий применительно к конкретному территориальному объекту Тактическое управление процессами планирования и организации производства на уровне структурного подразделения промышленной организации (отдела, цеха)				
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский				
Ведение и развитие пространственных данных государственного кадастра недвижимости Информационное обеспечение в сфе-	Единый государственный реестр недвижимости, кадастровые работы, геодезические работы, инженерно-геодезические работы, топографические	ПК-5 Способностью проведения и анализа результатов исследований в земле-	ПК-5.1. Знание способов проведения и анализа результатов исследований в землеустройстве и кадастрах, в том числе для целей кадастровых, инженерно-геодезических работ, территориального управления, дистанционного зондирования Земли. ПК-5.2 Использование практических навыков	Профессиональный стандарт Специалист в сфере кадастрового учета и государственной регистрации прав Профессиональный

Задача профессиональной деятельности	Области профессиональной деятельности и (или) сфера(ы) профессиональной деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
ре кадастрового учета Техническое руководство инженерно-геодезическими изысканиями Проведение прикладных исследований в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности Проведение исследований и изысканий, необходимых для разработки конкретного вида градостроительной документации Определение стратегии применения технологий создания космических продуктов и оказания космических	работы, государственный кадастровый учет, мониторинг земель, автоматизация кадастровой деятельности, земельно-информационные и геоинформационные системы, градостроительная деятельность, инженерно-техническое проектирование, подготовка технической документации, мониторинг объекта градостроительной деятельности, территориальный объект, градостроительные решения, градостроительная документация, космическая съемка, фотограмметрическая обработка данных ДЗЗ, дешифрирование материалов космической съемки, тематическое информаци-	устройстве и кадастрах	полученных в результате практической подготовки для проведения и анализа результатов исследований в землеустройстве и кадастрах, в том числе для целей кадастровых, инженерно-геодезических работ, территориального управления, дистанционного зондирования Земли.	стандарт "Специалист в области инженерно-геодезических изысканий для градостроительной деятельности" Профессиональный стандарт "Специалист по проектированию уникальных зданий и сооружений" Профессиональный стандарт "Градостроитель" Профессиональный стандарт "Специалист по оказанию космических услуг на основе использования данных дистанционного зондирования Земли" Профессиональный стандарт "Специалист по оперативному управлению механосборочным производством"

Задача профессиональной деятельности	Области профессиональной деятельности и (или) сфера(ы) профессиональной деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
услуг на основе использования данных ДЗЗ Стратегическое управление процессами планирования и организации производства на уровне промышленной организации	онное моделирование, приема и первичной обработки данных ДЗЗ, тактическое планирование производства, руководство выполнением типовых задач, тактическое управление процессами организации производства, стратегическое управление процессами планирования производственных ресурсов и производственных мощностей, модернизация производства, разработка перспективных методов, современные информационные технологии			
Тип задач профессиональной деятельности: педагогический				
Информационное обеспечение в сфере кадастрового учета Управление деятельностью в сфере	Единый государственный реестр недвижимости, кадастровые работы, геодезические работы, инженерно-геодезические рабо-	ПК-6 Способностью участия во внедрении результатов исследований и новых разработок	ПК-6.1. Участие во внедрении результатов исследований и новых разработок в области кадастра, инженерно-геодезических работ, территориального управления, дистанционного зондирования Земли, стратегического управления организацией.	Профессиональный стандарт Специалист в сфере кадастрового учета и государственной регистрации прав

Задача профессиональной деятельности	Области профессиональной деятельности и (или) сфера(ы) профессиональной деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
кадастрового учета Техническое руководство инженерно-геодезическими изысканиями Регулирование, организация и планирование в сфере инженерно- технического проектирования для градостроительной деятельности Организация планирования и проектирования обустройства территорий применительно к конкретному территориальному объекту Определение стратегии применения технологий создания космических продуктов и оказания космических	ты, топографические работы, государственный кадастровый учет, мониторинг земель, автоматизация кадастровой деятельности, земельно-информационные и геоинформационные системы, градостроительная деятельность, инженерно-техническое проектирование, подготовка технической документации, мониторинг объекта градостроительной деятельности, территориальный объект, градостроительные решения, градостроительная документация, космическая съемка, фотограмметрическая обработка данных ДЗЗ, дешифрирование материалов космической съемки, темати-	ПК-7 Способностью изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости	ПК-6.2. Владение способами представления результатов исследований и новых разработок в области кадастра, инженерно-геодезических работ, территориального управления, дистанционного зондирования Земли, стратегического управления организацией, для обучения и повышения квалификации сотрудникам. ПК-6.3. Использование практических навыков полученных в результате практической подготовки для руководства проектами реинжиниринга бизнес-процессов промышленной организации с использованием современных информационных технологий ПК-7.1. Владение способами изучения, систематизации, анализа и учебно-методического представления научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости, выполнения инженерно-геодезических работ, территориального управления, дистанционного зондирования Земли, стратегического управления организацией. ПК-7.2. Использование практических навыков полученных в результате практической подготовки для изучения, систематизации, анализа, учебно-методического представления, разработки перспективных методов, моделей и ме-	Профессиональный стандарт "Специалист в области инженерно-геодезических изысканий для градостроительной деятельности" Профессиональный стандарт "Специалист по проектированию уникальных зданий и сооружений" Профессиональный стандарт "Градостроитель" Профессиональный стандарт "Специалист по оказанию космических услуг на основе использования данных дистанционного зондирования Земли" Профессиональный стандарт "Специалист по оперативному управлению механосборочным производ-

Задача профессиональной деятельности	Области профессиональной деятельности и (или) сфера(ы) профессиональной деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
услуг на основе использования данных ДЗЗ Стратегическое управление проектами и программами по внедрению новых методов и моделей организации и планирования производства на уровне промышленной организации	ческое информационное моделирование, приема и первичной обработки данных ДЗЗ, тактическое планирование производства, руководство выполнением типовых задач, тактическое управление процессами организации производства, стратегическое управление процессами планирования производственных ресурсов и производственных мощностей, модернизация производства, разработка перспективных методов, современные информационные технологии		ханизмов организации и планирования производства на основе научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости, выполнения инженерно-геодезических работ, территориального управления, дистанционного зондирования Земли, стратегического управления организацией.	ством"
Тип задач профессиональной деятельности: технологический				
Ведение и развитие пространственных данных государственного кадастра недвижимости	Единый государственный реестр недвижимости, кадастровые работы, геодезические работы, инженерно-	ПК-8 Способностью использовать знание современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета ин-	ПК-8.1. Знание современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости, современных географических и земельно-информационных систем, в том числе полученных при кадастровых, землеустроительных, инженерно-	Профессиональный стандарт Специалист в сфере кадастрового учета и государственной регистрации прав

Задача профессиональной деятельности	Области профессиональной деятельности и (или) сфера(ы) профессиональной деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
Осуществление государственного кадастрового учета недвижимого имущества Информационное обеспечение в сфере кадастрового учета Управление деятельностью в сфере кадастрового учета Выполнение инженерно-геодезических работ Управление инженерно-геодезическими работами Техническое руководство инженерно-геодезическими изысканиями Проведение при-	геодезические работы, топографические работы, государственный кадастровый учет, мониторинг земель, автоматизация кадастровой деятельности, земельно-информационные и геоинформационные системы, градостроительная деятельность, инженерно-техническое проектирование, подготовка технической документации, мониторинг объекта градостроительной деятельности, территориальный объект, градостроительные решения, градостроительная документация, космическая съемка, фотограмметрическая обработка данных ДЗЗ, дешифрирование материалов космиче-	формации об объектах недвижимости, современных географических и земельно-информационных систем ПК-9 Способностью использовать знания о принципах, показателях и методиках кадастровой и экономической оценки земель и других объектов недвижимости	геодезических, градостроительных, проектных работах, а также работах связанных с дистанционным зондированием Земли. ПК-8.2. Использование практических навыков полученных в результате практической подготовки для применения современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости, современных географических и земельно-информационных систем, в том числе полученных при кадастровых, землеустроительных, инженерно-геодезических, градостроительных, проектных работах, а также работах связанных с дистанционным зондированием Земли. ПК-9.1. Знание принципов, показателей и методик кадастровой и экономической оценки земель и других объектов недвижимости. ПК-9.2. Применение результатов кадастровых, землеустроительных, инженерно-геодезических, градостроительных, проектных работ, а также работ связанных с дистанционным зондированием Земли для информационного обеспечения кадастровой и экономической оценки земель и других объектов недвижимости.	Профессиональный стандарт "Специалист в области инженерно-геодезических изысканий для градостроительной деятельности" Профессиональный стандарт "Специалист по проектированию уникальных зданий и сооружений" Профессиональный стандарт "Градостроитель" Профессиональный стандарт "Специалист по оказанию космических услуг на основе использования данных дистанционного зондирования Земли" Профессиональный стандарт "Специалист по оперативному управлению механо-

Задача профессиональной деятельности	Области профессиональной деятельности и (или) сфера(ы) профессиональной деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
кладных исследований в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности Разработка проектной продукции по результатам инженерно- технического проектирования для градостроительной деятельности Регулирование, организация и планирование в сфере инженерно- технического проектирования для градостроительной деятельности Техническое сопровождение разработки градостроительной документации и со-	ской съемки, тематическое информационное моделирование, приема и первичной обработки данных ДЗЗ, тактическое планирование производства, руководство выполнением типовых задач, тактическое управление процессами организации производства, стратегическое управление процессами планирования производственных ресурсов и производственных мощностей, модернизация производства, разработка перспективных методов, современные информационные технологии	ПК-10 Способностью использовать знания современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ	ПК-9.3. Использование практических навыков полученных в результате практической подготовки для выполнения кадастровой и экономической оценки земель и других объектов недвижимости. ПК-10.1. Знание современных технологий выполнения инженерно-геодезических, градостроительных, проектных работ, а также работ связанных с дистанционным зондированием Земли для целей осуществления землеустроительных и кадастровых работ. ПК-10.2. Разработка проектной документации и техническое руководство выполнения инженерно-геодезических, градостроительных, проектных работ, а также работ связанных с дистанционным зондированием Земли для целей осуществления землеустроительных и кадастровых работ. ПК-10.3. Использование практических навыков полученных в результате практической подготовки выполнения инженерно-геодезических, градостроительных, проектных работ, а также работ связанных с дистанционным зондированием Земли для целей осуществления землеустроительных и кадастровых работ. ПК-10.4. Тактическое управление процессами планирования и организации производства на	сборочным производством"

Задача профессиональной деятельности	Области профессиональной деятельности и (или) сфера(ы) профессиональной деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
путствующих исследовании Разработка градостроительной документации для конкретного территориального объекта Организация планирования и проектирования обустройства территорий применительно к конкретному территориальному объекту Выполнение отдельных технологических операций по созданию космических продуктов и оказанию космических услуг на основе использования данных ДЗЗ Технологическое		ПК-11 Способностью использовать знания современных методик и технологий мониторинга земель и недвижимости	уровне структурного подразделения промышленной организации при проведении землеустроительных и кадастровых работ. ПК-11.1. Знание современных методик и технологий мониторинга земель и недвижимости с применением инженерно-геодезических, градостроительных, проектных методов, а также технологии дистанционного зондирования Земли. ПК-11.2. Разработка проектной документации и техническое руководство выполнения инженерно-геодезических, градостроительных, проектных работ, а также работ связанных с дистанционным зондированием Земли для целей мониторинга земель и недвижимости. ПК-11.3. Использование практических навыков полученных в результате практической подготовки выполнения инженерно-геодезических, градостроительных, проектных работ, а также работ связанных с дистанционным зондированием Земли для целей мониторинга земель и недвижимости. ПК-11.4. Тактическое управление процессами планирования и организации производства на уровне структурного подразделения промышленной организации при осуществлении мониторинга земель и недвижимости.	

Задача профессиональной деятельности	Области профессиональной деятельности и (или) сфера(ы) профессиональной деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
обеспечение и координация выполнения комплекса операций по созданию космических продуктов и оказанию космических услуг на основе использования данных ДЗЗ Разработка технологий создания космических продуктов и оказания космических услуг на основе использования данных ДЗЗ Тактическое управление процессами планирования и организации производства на уровне структурного подразделения промышленной организации (отдела, цеха)		ПК-12 Способностью использовать знания современных технологий технической инвентаризации объектов капитального строительства	ПК-12.1. Знание современных методик и технологий технической инвентаризации объектов капитального строительства с применением инженерно-геодезических, градостроительных, проектных методов, а также технологии дистанционного зондирования Земли. ПК-12.2. Разработка проектной документации и техническое руководство выполнения инженерно-геодезических, градостроительных, проектных работ, а также работ связанных с дистанционным зондированием Земли для целей технической инвентаризации объектов капитального строительства. ПК-12.3. Использование практических навыков полученных в результате практической подготовки выполнения инженерно-геодезических, градостроительных, проектных работ, а также работ связанных с дистанционным зондированием Земли для целей технической инвентаризации объектов капитального строительства. ПК-12.4. Тактическое управление процессами планирования и организации производства на уровне структурного подразделения промышленной организации при осуществлении технической инвентаризации объектов капитального строительства.	

4.5 Реализация практической подготовки

Образовательная деятельность, в том числе в форме практической подготовки организована в соответствии с «Положением о практической подготовке обучающихся в ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет геосистем и технологий» при реализации следующих учебных дисциплин / практик:

- Фотограмметрия и дистанционное зондирование;
- Правовое обеспечение землеустройства и кадастров;
- Геоинформационные системы;
- Территориальное планирование;
- Землеустройство;
- Построение 3D моделей местности для целей землеустройства и кадастров;
- Трехмерное лазерное сканирование для целей землеустройства и кадастра;
- Основы геодезии;
- Оценка недвижимости;
- Материаловедение для кадастра;
- Типология объектов недвижимости;
- Правовое регулирование земельно-имущественных отношений;
- Метрология, стандартизация и сертификация в геодезии и кадастре;
- Финансовая математика для оценки недвижимости;
- Инженерное обустройство территорий;
- Почвоведение и инженерная геология;
- Техническая инвентаризация объектов недвижимости;
- Управление городскими территориями;
- Правовое регулирование оборота недвижимости;
- Мониторинг земель и объектов недвижимости;
- Основы кадастра недвижимости;
- Земельно-информационные системы;
- Основы землеустройства;

– Геодезия;

– Основы градостроительства и планировки населенных мест;

– Единый государственный реестр недвижимости;

– Картографические проекции в кадастре;

– Картография для землеустройства;

– Системы координат, используемые в землеустройстве и кадастре;

– Геодезические системы координат для территориального управления;

– Кадастровая оценка земель населенных пунктов;

– Кадастровая оценка объектов капитального строительства;

– Прикладная информатика для землеустройства;

– Прикладная информатика для кадастровой деятельности;

– Основы научных исследований в землеустройстве и кадастре;

– Методология проектных работ в землеустройстве;

– Геодезическое обеспечение единого государственного реестра недвижимости;

– Координатное обеспечение кадастровой деятельности;

– Технология и организация землеустроительных и кадастровых работ;

– Основы технологии градостроительства;

– Основы ГЛОНАСС/GPS технологий;

– Применение спутниковых технологий в кадастровой деятельности;

– Учебная практика: ознакомительная практика;

– Учебная практика: технологическая практика;

– Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы);

– Производственная практика: проектная практика

– Производственная практика: технологическая практика;

– Производственная практика: научно-исследовательская работа;

– Производственная практика: преддипломная практика.

4.6 Организация воспитания обучающихся

Воспитание обучающихся осуществляется на основе рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы ФГБОУ ВО «Сибирского государственного университета геосистем и технологий».

Основные направления воспитательной работы осуществляются при реализации следующих дисциплин: история, философия, правоведение, психология, экология, физкультура, безопасность жизнедеятельности, системы искусственного интеллекта, учебная практика: ознакомительная практика, учебная практика: технологическая практика, учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы), производственная практика: проектная практика, производственная практика: технологическая практика; производственная практика: научно-исследовательская работа; производственная практика: преддипломная практика.

5 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ООП

5.1 Объем обязательной части образовательной программы

К обязательной части программы бакалавриата относятся дисциплины (модули) и практики, в том числе в форме практической подготовки, обеспечивающие формирование общепрофессиональных компетенций, а также профессиональных компетенций, установленных СГУГиТ.

Дисциплины (модули) и практики, в том числе в форме практической подготовки, обеспечивающие формирование универсальных компетенций, включаются в обязательную часть программы бакалавриата и в часть, формируемую участниками образовательных отношений.

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

Объем обязательной части образовательной программы – не менее 210 з.е.

Структура программы бакалавриата включает следующие блоки:

Блок 1 «Дисциплины (модули)»;

Блок 2 «Практика»;

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация».

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

Программа бакалавриата обеспечивает реализацию дисциплин (модулей) по философии, истории (истории России, всеобщей истории), иностранному языку, безопасности жизнедеятельности в рамках Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Программа бакалавриата должна обеспечивать реализацию дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту:

– в объеме не менее 2 з.е. в рамках Блока 1 «Дисциплины (модули)»;

– в объеме не менее 328 академических часов, которые являются обязательными для освоения, не переводятся в з.е. и не включаются в объем программы бакалавриата, в рамках элективных дисциплин (модулей) в очной форме обучения.

Дисциплины (модули) по физической культуре и спорту реализуются в порядке, установленном СГУГиТ. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) СГУГиТ устанавливает особый порядок освоения дисциплин по физической культуре и спорту с учетом состояния их здоровья.

5.2 Типы практик

В Блок 2 «Практики» 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:

– проектная практика;

– технологическая практика;

– научно-исследовательская работа

– преддипломная практика.

Правовая основа, формы прохождения практик обучающимися, в том числе в форме практической подготовки, цели и задачи, порядок организации, содержание, права и обязанности участников, полномочия и ответственность регламентируются Порядком организации и проведения практической подготовки по основ-

ным образовательным программам высшего образования в ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет геосистем и технологий».

5.3 Программа государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация выпускников является заключительным этапом освоения основной профессиональной образовательной программы. В ходе государственной итоговой аттестации устанавливается уровень подготовки выпускника к выполнению профессиональных задач и соответствие его подготовки требованиям ФГОС ВО.

Государственная итоговая аттестация (ГИА) осуществляется в соответствии с «Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры», утвержденным приказом Минобрнауки России от от 29 июня 2015 г. № 636, ЛНА СГУГиТ.

Выпускная квалификационная работа представляет собой выполненную обучающимся (несколькими обучающимися совместно) работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

Программа государственной итоговой аттестации, включая программу государственного экзамена и (или) требования к выпускным квалификационным работам и порядку их выполнения, критерии оценки результатов сдачи государственных экзаменов и (или) защиты выпускных квалификационных работ устанавливаются СГУГиТ.

В программу ГИА включены оценочные средства для определения уровня сформированности профессиональных компетенций.

6 УСЛОВИЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ООП

6.1 Требования к условиям реализации программы бакалавриата

Условия 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 СГУГиТ располагает 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 обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде СГУГиТ из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), как на территории СГУГиТ, так и вне университета. Условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды созданы с использованием ресурсов иных организаций.

6.2.3 Электронная информационно-образовательная среда СГУГиТ обеспечивает:

– доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, в том числе в форме практической подготовки, электронным учебным

изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, в том числе в форме практической подготовки;

– 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 СГУГиТ дополнительно обеспечивает:

– 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».

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

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

6.3.2 Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду СГУГиТ.

6.3.3 Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

6.3.4 СГУГиТ 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).

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

6.3.6 Обучающиеся обеспечены доступом (удаленным доступом), 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).

6.3.7 Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ 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 СГУГиТ, а также лицами, привлекаемыми СГУГиТ к реализации программы бакалавриата на иных условиях.

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

6.4.3 Не менее 70 процентов численности педагогических работников СГУГиТ, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых СГУГиТ 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.

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

6.4.5 Не менее 60 процентов численности педагогических работников СГУГиТ и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности СГУГиТ на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочислен-

ным значениям), имеют 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 осуществляется в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования – программ бакалавриата и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых 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 СГУГиТ принимает участие на добровольной основе.

6.6.2 В целях совершенствования программы бакалавриата СГУГиТ 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 СГУГиТ.

6.6.3 В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по программе бакалавриата обучающимся предоставляется возмож-

ность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик, в том числе в форме практической подготовки.

6.6.4 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 с учетом соответствующей ПООП.

6.6.5 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), требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

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. Наименование профессионального стандарта
10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн		
1.	10.001	Профессиональный стандарт "Специалист в сфере кадастрового учета и государственной регистрации прав" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 16 ноября 2021 г., регистрационный № 65841)
2.	10.002	Профессиональный стандарт "Специалист в области инженерно-геодезических изысканий для градостроительной деятельности" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 ноября 2021 г., регистрационный № 65946)
3.	10.003	Профессиональный стандарт "Специалист по проектированию уникальных зданий и сооружений" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 15 ноября 2021 № 65809)
4.	10.006	Профессиональный стандарт "Градостроитель" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 февраля 2023 № 72427)
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 защиты Российской Федерации от 12 февраля 2018 г. N 73н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 апреля 2018 г., регистрационный № 50767)
40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности		
6.	40.033	Профессиональный стандарт «Специалист по оперативному управлению механосборочным производством», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 10 июня 2021 г. № 397н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 12 июля 2021 г., регистрационный № 64235)

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

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
10.001 Профессиональный стандарт " Специалист в сфере кадастрового учета и государственной регистрации прав "	A	Вспомогательная деятельность в сфере государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости	5	Консультационное обеспечение в сфере государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости	A/01.5	5
				Прием заявления о государственном кадастровом учете и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости и прилагаемых к нему документов	A/02.5	
				Выдача (направление) документов по результатам государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости	A/03.5	
	B	Предоставление сведений, содержащихся в ЕГРН, по запросу	6	Прием запроса о предоставлении сведений, содержащихся в ЕГРН, и выдача документов заявителю	B/01.6	6
				Рассмотрение запроса и документов, необходимых для предоставления сведений, содержащихся в ЕГРН	B/02.6	
				Обработка запроса о предоставлении сведений, содержащихся в ЕГРН	B/03.6	
	C	Осуществление ведения реестра границ	6	Обработка документов, содержащих сведения об объектах реестра границ, и информирование о результатах рассмотрения документов, содержащих сведения об объектах реестра границ, поступивших в орган реги-	C/01.6	6

				страции прав для внесения таких сведений в ЕГРН		
				Внесение в ЕГРН сведений об объектах реестра границ	C/02.6	
	D	Осуществление кадастрового деления территории Российской Федерации	6	Кадастровое деление территории Российской Федерации на кадастровые округа, кадастровые районы и кадастровые кварталы	D/01.6	6
				Уточнение кадастрового деления территории Российской Федерации	D/02.6	
	E	Осуществление государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости	7	Предварительная проверка документов, представленных для осуществления государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости	E/01.7	7
				Правовая экспертиза документов, представленных для осуществления государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости	E/02.7	
				Внесение сведений в ЕГРН	E/03.7	
				Исправление ошибок, содержащихся в ЕГРН	E/04.7	
	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	
10.002 Профессиональный стандарт "Спе-	A	Выполнение инженерно-геодезических	5	Сбор материалов инженерных изысканий прошлых лет, фондовых материалов и архивных данных	A/01.5	5
				Создание и развитие геодезических опорных и съе-	A/02.5	

циалист в области инженерно-геодезических изысканий для градостроительной деятельности"		изысканий в градостроительной деятельности		мочных сетей на объектах градостроительной деятельности		
				Создание и обновление инженерно-топографических планов и выполнение съемки наземных и подземных инженерных коммуникаций, зданий и сооружений	A/03.5	
				Геодезическое обеспечение выполнения специальных видов инженерных изысканий в градостроительной деятельности	A/04.5	
				Выполнение инженерно-гидрографических работ в градостроительной деятельности	A/05.5	
				Выполнение камеральной обработки результатов инженерно-геодезических работ	A/06.5	
	B	Управление выполнением и контроль выполнения инженерно-геодезических изысканий в градостроительной деятельности	6	Планирование видов инженерно-геодезических изысканий для градостроительной деятельности и разработка программы их выполнения	B/01.6	6
				Контроль полевых и камеральных инженерно-геодезических работ в градостроительной деятельности	B/02.6	
				Обработка и оформление результатов инженерно-геодезических изысканий для архитектурно-строительного проектирования	B/03.6	
				Контроль формирования результатов инженерно-геодезических изысканий в градостроительной деятельности в форме, позволяющей осуществлять их использование при формировании и ведении информационной модели объекта капитального строительства (далее - ИМ ОКС, ОКС)	B/04.6	
	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	
				Инженерное (технологическое) сопровождение	C/03.7	

				(управление), оптимизация и модернизация процессов инженерно-геодезических изысканий в градостроительной деятельности		
				Внедрение технологий информационного моделирования при выполнении инженерно-геодезических изысканий в градостроительной деятельности	C/04.7	
10.003 Профессиональный стандарт "Специалист по проектированию уникальных зданий и сооружений"	A	Разработка проектной и рабочей документации на объекты капитального строительства, относящиеся к категории уникальных	6	Выполнение расчета строительных конструкций и оснований объектов капитального строительства, относящихся к категории уникальных	A/01.6	6
				Разработка проектной документации на объекты капитального строительства, относящиеся к категории уникальных	A/02.6	
				Разработка рабочей документации на объекты капитального строительства, относящиеся к категории уникальных	A/03.6	
				Формирование и ведение информационной модели объекта капитального строительства (далее - ИМ ОКС), относящегося к категории уникальных	A/04.6	
	B	Техническое руководство процессами разработки проектной документации на объекты капитального строительства, относящиеся к категории уникальных, и осуществление авторского надзора	7	Разработка концепции конструктивной схемы и основных проектно-технологических решений объекта капитального строительства, относящегося к категории уникальных	B/01.7	7
				Формирование задания на проектирование и контроль разработки проектной и рабочей документации на объекты капитального строительства, относящиеся к категории уникальных	B/02.7	
				Организация и контроль формирования и ведения ИМ ОКС, относящегося к категории уникальных	B/03.7	
				Осуществление авторского надзора за строительством объекта капитального строительства, относящегося к категории уникальных	B/04.7	

				Разработка специальных технических условий для разработки проектной документации на объект капитального строительства, относящийся к категории уникальных	B/05.7	
10.006 Профессиональный стандарт "Градостроитель"	A	Техническое сопровождение подготовки документов территориального планирования, градостроительного зонирования, нормативов градостроительного проектирования и документации по планировке территорий	6	Сбор и обработка исходных данных для подготовки документов территориального планирования, градостроительного зонирования, нормативов градостроительного проектирования и документации по планировке территорий	A/01.6	6
				Формирование комплектов проектов документов территориального планирования, градостроительного зонирования, нормативов градостроительного проектирования и документации по планировке территорий и передача утвержденных документов на архивное хранение	A/02.6	
	B	Подготовка и утверждение документов территориального планирования, градостроительного зонирования, нормативов градостроительного проектирования и документации по планировке территорий	7	Подготовка проектов документов территориального планирования, градостроительного зонирования, нормативов градостроительного проектирования и документации по планировке территорий	B/01.7	7
				Согласование и утверждение проектов документов территориального планирования, градостроительного зонирования, нормативов градостроительного проектирования и документации по планировке территорий	B/02.7	
	C	Руководство процессом градостроительного	7	Планирование и контроль выполнения инженерных изысканий для подготовки документации по планировке территории	C/01.7	7

		проектирования		Управление подготовкой и мониторинг реализации документов территориального планирования, градостроительного зонирования, нормативов градостроительного проектирования и документации по планировке территорий	C/02.7	
25.017 Профессиональный стандарт "Специалист по оказанию космических услуг на основе использования данных дистанционного зондирования Земли"	A	Выполнение отдельных технологических операций по созданию космических продуктов и оказанию космических услуг на основе использования данных ДЗЗ	6	Выполнение отдельных технологических операций по подготовке плана космической съемки, приему и восстановлению характеристик (первичной обработке) данных ДЗЗ	A/01.6	6
				Выполнение отдельных технологических операций по радиометрической коррекции и фотограмметрической обработке данных ДЗЗ	A/02.6	
				Выполнение отдельных технологических операций по дешифрированию материалов космической съемки	A/03.6	
				Выполнение отдельных технологических операций по созданию тематических информационных продуктов и оказанию услуг на основе использования данных ДЗЗ	A/04.6	
	B	Технологическое обеспечение и координация выполнения комплекса операций по созданию космических продуктов и оказанию космических услуг на основе использования данных ДЗЗ	7	Технологическое обеспечение и координация выполнения комплекса операций по подготовке плана космической съемки, приему и первичной обработке данных ДЗЗ	B/01.7	7
				Технологическое обеспечение и координация выполнения комплекса операций по радиометрической коррекции и фотограмметрической обработке данных ДЗЗ	B/02.7	
				Технологическое обеспечение и координация выполнения комплекса операций по дешифрированию материалов космической съемки	B/03.7	
				Технологическое обеспечение и координация выполнения комплекса операций по созданию тематических информационных продуктов и оказанию услуг на основе использования данных ДЗЗ	B/04.7	
	C	Разработка технологий создания космических	7	Разработка технологий планирования космической съемки, приема и первичной обработки данных ДЗЗ	C/01.7	7
				Разработка технологий радиометрической коррекции и	C/02.7	

		продуктов и оказания космических услуг на основе использования данных ДЗЗ		фотограмметрической обработки данных ДЗЗ		
				Разработка технологий дешифрирования материалов космической съемки	C/03.7	
				Разработка технологий создания тематических информационных продуктов и оказания услуг на основе использования данных ДЗЗ	C/04.7	
	D	Определение стратегии применения технологий создания космических продуктов и оказания космических услуг на основе использования данных ДЗЗ	7	Определение стратегии применения технологий создания космических продуктов и оказания космических услуг на основе использования данных ДЗЗ для управления социальными и экономическими процессами	D/01.7	7
				Определение стратегии применения технологий создания космических продуктов и оказания космических услуг на основе использования данных ДЗЗ для управления большими техническими системами	D/02.7	
40.033 Профессиональный стандарт " Специалист по оперативному управлению механосборочным производством"	A	Управление производственным участком механосборочного производства	6	Организация деятельности производственного участка механосборочного производства	A/01.6	6
				Мотивация работников производственного участка механосборочного производства	A/02.6	
				Контроль деятельности производственного участка механосборочного производства	A/03.6	
	B	Координация группы производственных участков механосборочного производства	7	Планирование деятельности производственных участков механосборочного производства	B/01.7	7
				Организация деятельности производственных участков механосборочного производства	B/02.7	
				Мотивация руководителей производственных участков механосборочного производства	B/03.7	
				Контроль и анализ деятельности производственных участков механосборочного производства	B/04.7	
	C	Управление ме-	8	Планирование деятельности механосборочного цеха	C/01.8	8

		ханосборочным цехом		Организация деятельности механосборочного цеха	С/02.8	
				Мотивация руководителей структурных частей механосборочного цеха	С/03.8	
				Контроль и анализ деятельности механосборочного цеха	С/04.8	
				Совершенствование деятельности механосборочного цеха	С/05.8	

ПРИЛОЖЕНИЕ В

ФОРМИРОВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ
21.03.02 ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО И КАДАСТРЫ
(очная, заочная форма обучения)

Таблица В.1 – Матрица поэтапного формирования универсальных компетенций у обучающихся по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, профиль «Кадастр недвижимости», набор 2023 г.

Индекс	Дисциплины, практики, ГИА	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	УК-9	УК-10	УК-11
Блок 1	Обязательная часть											
Б1.О.01	Философия	+				+	+					
Б1.О.02	Безопасность жизнедеятельности								+			
Б1.О.03	Иностранный язык				+							
Б1.О.04	Высшая математика	+										
Б1.О.05	Информатика	+	+	+	+							
Б1.О.06	Физика	+	+				+					
Б1.О.07	Экология								+			
Б1.О.08	Фотограмметрия и дистанционное зонди-	+										
Б1.О.09	Правовое обеспечение землеустройства и кадастров											+
Б1.О.10	Геоинформационные системы	+	+									
Б1.О.11	Территориальное планирование											
Б1.О.12	Землеустройство		+									
Б1.О.13	Построение 3D моделей местности для це-											

Б1.О.14	Культура русской деловой и научной речи				+							
Б1.О.15	Трехмерное лазерное сканирование для це-		+									
Б1.О.16	Основы геодезии											
Б1.О.17	Оценка недвижимости										+	
Б1.О.18	Физическая культура и спорт							+				
Б1.О.19	Политология			+		+						+
Б1.О.20	Системы искусственного интеллекта	+	+				+					
Б1.О.21	История России					+						
Б1.О.22	Основы российской государственности					+						
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений											
Б1.В.01	Материаловедение для кадастра								+			
Б1.В.02	Типология объектов недвижимости											
Б1.В.03	Правовое регулирование земельно-имущественных отношений											+
Б1.В.04	Метрология, стандартизация и сертификация в геодезии и кадастре											
Б1.В.05	Финансовая математика для оценки недвижимости	+									+	
Б1.В.06	Инженерное обустройство территорий											
Б1.В.07	Почвоведение и инженерная геология											
Б1.В.08	Техническая инвентаризация объектов недвижимости											

Б1.В.09	Управление городскими территориями		+									
Б1.В.10	Правовое регулирование оборота недвижимости											+
Б1.В.11	Мониторинг земель и объектов недвижимости	+										
Б1.В.12	Основы кадастра недвижимости		+									
Б1.В.13	Земельно-информационные системы	+	+									
Б1.В.14	Основы землеустройства		+									
Б1.В.15	Геодезия		+									
Б1.В.16	Основы градостроительства и планировки населенных мест		+							+		
Б1.В.17	Единый государственный реестр недвижимости	+										
Б1.В.18	Психология			+		+	+			+		
Б1.В.19	Основы экономики и финансовой грамотности										+	
Б1.В.20	Теория вероятностей и математическая статистика	+	+				+					
Б1.В.ДВ.01.01	Правоведение		+									+
Б1.В.ДВ.01.02	Муниципальный менеджмент		+							+		+
Б1.В.ДВ.02.01	Картографические проекции в кадастре	+										
Б1.В.ДВ.02.02	Картография для землеустройства	+										
Б1.В.ДВ.03.01	Системы координат, используемые в землеустройстве и кадастре		+									
Б1.В.ДВ.03.02	Геодезические системы координат для территориального управления		+									

Б1.В.ДВ.04.01	Кадастровая оценка земель населенных пунктов										+	
Б1.В.ДВ.04.02	Кадастровая оценка объектов капитального строительства										+	
Б1.В.ДВ.05.01	Прикладная информатика для землеустройства	+										
Б1.В.ДВ.05.02	Прикладная информатика для кадастровой деятельности	+										
Б1.В.ДВ.06.01	Основы научных исследований в землеустройстве и кадастре				+		+					
Б1.В.ДВ.06.02	Методология проектных работ в землеустройстве				+		+					
Б1.В.ДВ.07.01	Геодезическое обеспечение единого государственного реестра недвижимости		+									
Б1.В.ДВ.07.02	Координатное обеспечение кадастровой деятельности		+									
Б1.В.ДВ.08.01	Технология и организация землеустроительных и кадастровых работ		+									
Б1.В.ДВ.08.02	Основы технологии градостроительства		+									
Б1.В.ДВ.09.01	Современные цифровые технологии в геодезии		+									
Б1.В.ДВ.09.02	Применение спутниковых технологий в кадастровой деятельности		+									
Б1.В.ДВ.10.01	Общая физическая подготовка							+				
Б1.В.ДВ.10.02	Легкая атлетика							+				
Б1.В.ДВ.10.03	Спортивные игры							+				

Блок 2	Обязательная часть											
Б2.О.01(У)	Учебная практика: ознакомительная практика											
Б2.О.02(У)	Учебная практика: технологическая практика											
Б2.О.03(У)	Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)		+									
Б2.О.04(П)	Производственная практика: проектная практика	+	+	+	+		+	+	+		+	+
Б2.О.05(П)	Производственная практика: технологическая практика	+	+	+	+		+	+	+		+	
Б2.О.06(П)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	+	+	+	+		+		+		+	
Б2.О.07(П)	Производственная практика: преддипломная практика	+	+	+	+		+		+		+	
Б3.О.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Таблица В.2 – Матрица поэтапного формирования общепрофессиональных компетенций у обучающихся по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, профиль «Кадастр недвижимости», набор 2023 г.

Индекс	Дисциплины, практики, ГИА	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ОПК-9
Блок 1	Обязательная часть									
Б1.О.01	Философия									

Б1.О.02	Безопасность жизнедеятельности									
Б1.О.03	Иностранный язык									
Б1.О.04	Высшая математика									
Б1.О.05	Информатика									
Б1.О.06	Физика	+								
Б1.О.07	Экология									
Б1.О.08	Фотограмметрия и дистанционное зондирование	+			+					+
Б1.О.09	Правовое обеспечение землеустройства и кадастров			+				+	+	
Б1.О.10	Геоинформационные системы	+	+							+
Б1.О.11	Территориальное планирование		+					+	+	+
Б1.О.12	Землеустройство		+			+	+	+		
Б1.О.13	Построение 3D моделей местности для целей зем-	+					+			+
Б1.О.14	Культура русской деловой и научной речи									
Б1.О.15	Трехмерное лазерное сканирование для целей				+			+		+
Б1.О.16	Основы геодезии				+				+	
Б1.О.17	Оценка недвижимости	+								
Б1.О.18	Физическая культура и спорт									
Б1.О.19	Политология									
Б1.О.20	Системы искусственного интеллекта									
Б1.О.21	История России									
Б1.О.22	Основы российской государственности									
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений									

Б1.В.01	Материаловедение для кадастра									
Б1.В.02	Типология объектов недвижимости									
Б1.В.03	Правовое регулирование земельно-имущественных отношений									
Б1.В.04	Метрология, стандартизация и сертификация в геодезии и кадастре									
Б1.В.05	Финансовая математика для оценки недвижимости									
Б1.В.06	Инженерное обустройство территорий									
Б1.В.07	Почвоведение и инженерная геология									
Б1.В.08	Техническая инвентаризация объектов недвижимости									
Б1.В.09	Управление городскими территориями									
Б1.В.10	Правовое регулирование оборота недвижимости									
Б1.В.11	Мониторинг земель и объектов недвижимости									
Б1.В.12	Основы кадастра недвижимости									
Б1.В.13	Земельно-информационные системы									
Б1.В.14	Основы землеустройства									
Б1.В.15	Геодезия									
Б1.В.16	Основы градостроительства и планировки населенных мест									
Б1.В.17	Единый государственный реестр недвижимости									
Б1.В.18	Психология									

Б1.В.19	Основы экономики и финансовой грамотности									
Б1.В.20	Теория вероятностей и математическая статистика									
Б1.В.ДВ.01.01	Правоведение									
Б1.В.ДВ.01.02	Муниципальный менеджмент									
Б1.В.ДВ.02.01	Картографические проекции в кадастре									
Б1.В.ДВ.02.02	Картография для землеустройства									
Б1.В.ДВ.03.01	Системы координат, используемые в землеустройстве и кадастре									
Б1.В.ДВ.03.02	Геодезические системы координат для территориального управления									
Б1.В.ДВ.04.01	Кадастровая оценка земель населенных пунктов									
Б1.В.ДВ.04.02	Кадастровая оценка объектов капитального строительства									
Б1.В.ДВ.05.01	Прикладная информатика для землеустройства									
Б1.В.ДВ.05.02	Прикладная информатика для кадастровой деятельности									
Б1.В.ДВ.06.01	Основы научных исследований в землеустройстве и кадастре									
Б1.В.ДВ.06.02	Методология проектных работ в землеустройстве									
Б1.В.ДВ.07.01	Геодезическое обеспечение единого государственного реестра недвижимости									
Б1.В.ДВ.07.02	Координатное обеспечение кадастровой деятельности									

Б1.В.ДВ.08.01	Технология и организация землеустроительных и кадастровых работ									
Б1.В.ДВ.08.02	Основы технологии градостроительства									
Б1.В.ДВ.09.01	Современные цифровые технологии в геодезии									
Б1.В.ДВ.09.02	Применение спутниковых технологий в кадастровой деятельности									
Б1.В.ДВ.10.01	Общая физическая подготовка									
Б1.В.ДВ.10.02	Легкая атлетика									
Б1.В.ДВ.10.03	Спортивные игры									
Блок 2	Обязательная часть									
Б2.О.01(У)	Учебная практика: ознакомительная практика				+					+
Б2.О.02(У)	Учебная практика: технологическая практика				+					+
Б2.О.03(У)	Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы).									
Б2.О.04(П)	Производственная практика: проектная практика	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Б2.О.05(П)	Производственная практика: технологическая практика									
Б2.О.06(П)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Б2.О.07(П)	Производственная практика: преддипломная практика	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Б3.О.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Таблица В.3 – Матрица поэтапного формирования профессиональных компетенций у обучающихся по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, профиль «Кадастр недвижимости», набор 2023 г.

Индекс	Дисциплины, практики, ГИА	ПК-1:	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-10	ПК-11	ПК-12
Блок 1	Обязательная часть												
Б1.О.01	Философия												
Б1.О.02	Безопасность жизнедеятельности												
Б1.О.03	Иностранный язык												
Б1.О.04	Высшая математика												
Б1.О.05	Информатика												
Б1.О.06	Физика												
Б1.О.07	Экология												
Б1.О.08	Фотограмметрия и дистанционное зондирование								+			+	
Б1.О.09	Правовое обеспечение землеустройства и кадастров	+											
Б1.О.10	Геоинформационные системы					+	+		+				
Б1.О.11	Территориальное планирование			+				+					
Б1.О.12	Землеустройство		+	+									
Б1.О.13	Построение 3D моделей местности для целей земле-				+			+					

Б1.О.14	Культура русской деловой и научной речи												
Б1.О.15	Трехмерное лазерное сканирование для целей земле-										+		+
Б1.О.16	Основы геодезии										+		
Б1.О.17	Оценка недвижимости									+			
Б1.О.18	Физическая культура и спорт												
Б1.О.19	Политология												
Б1.О.20	Системы искусственного интеллекта												
Б1.О.21	История России												
Б1.О.22	Основы российской государственности												
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений												
Б1.В.01	Материаловедение для кадастра								+				+
Б1.В.02	Типология объектов недвижимости								+				
Б1.В.03	Правовое регулирование земельно-имущественных отношений	+											
Б1.В.04	Метрология, стандартизация и сертификация в геодезии и кадастре					+			+				
Б1.В.05	Финансовая математика для оценки недвижимости		+										
Б1.В.06	Инженерное обустройство территорий				+				+				
Б1.В.07	Почвоведение и инженерная геология		+										
Б1.В.08	Техническая инвентаризация объектов недвижимости	+											+

Б1.В.09	Управление городскими территориями	+											
Б1.В.10	Правовое регулирование оборота недвижимости	+						+					
Б1.В.11	Мониторинг земель и объектов недвижимости											+	
Б1.В.12	Основы кадастра недвижимости	+	+	+									
Б1.В.13	Земельно-информационные системы					+	+		+				
Б1.В.14	Основы землеустройства		+	+	+								
Б1.В.15	Геодезия										+		+
Б1.В.16	Основы градостроительства и планировки населенных мест			+									
Б1.В.17	Единый государственный реестр недвижимости		+	+				+					
Б1.В.18	Психология												
Б1.В.19	Основы экономики и финансовой грамотности												
Б1.В.20	Теория вероятностей и математическая статистика												
Б1.В.ДВ.01.01	Правоведение												
Б1.В.ДВ.01.02	Муниципальный менеджмент												
Б1.В.ДВ.02.01	Картографические проекции в кадастре					+			+				
Б1.В.ДВ.02.02	Картография для землеустройства					+			+				
Б1.В.ДВ.03.01	Системы координат, используемые в землеустройстве и кадастре				+						+		
Б1.В.ДВ.03.02	Геодезические системы координат для территориального управления				+						+		

Б1.В.ДВ.04.01	Кадастровая оценка земель населенных пунктов									+			+
Б1.В.ДВ.04.02	Кадастровая оценка объектов капитального строительства									+			+
Б1.В.ДВ.05.01	Прикладная информатика для землеустройства								+				
Б1.В.ДВ.05.02	Прикладная информатика для кадастровой деятельности								+				
Б1.В.ДВ.06.01	Основы научных исследований в землеустройстве и кадастре			+		+	+	+					
Б1.В.ДВ.06.02	Методология проектных работ в землеустройстве			+		+	+	+					
Б1.В.ДВ.07.01	Геодезическое обеспечение единого государственного реестра недвижимости										+		+
Б1.В.ДВ.07.02	Координатное обеспечение кадастровой деятельности										+		+
Б1.В.ДВ.08.01	Технология и организация землеустроительных и кадастровых работ										+		+
Б1.В.ДВ.08.02	Основы технологии градостроительства										+		+
Б1.В.ДВ.09.01	Современные цифровые технологии в геодезии										+		
Б1.В.ДВ.09.02	Применение спутниковых технологий в кадастровой деятельности										+		
Б1.В.ДВ.10.01	Общая физическая подготовка												
Б1.В.ДВ.10.02	Легкая атлетика												
Б1.В.ДВ.10.03	Спортивные игры												
Блок 2	Обязательная часть												

Б2.О.01(У)	Учебная практика: ознакомительная практика						+				+		
Б2.О.02(У)	Учебная практика: технологическая практика						+				+		+
Б2.О.03(У)	Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)		+	+	+								
Б2.О.04(П)	Производственная практика: проектная практика	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Б2.О.05(П)	Производственная практика: технологическая практика								+	+	+	+	+
Б2.О.06(П)	Производственная практика: научно-исследовательская работа					+	+	+					
Б2.О.07(П)	Производственная практика: преддипломная практика	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Б3.О.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

СОГЛАСОВАНО:

Проректор по УР М. П. Егоренко

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Номер изменения	Номера страниц				Номер извещения об изменении	Дата внесения	Подпись	Дата введения изменений
	измененных	замененных	новых	аннулированных				
1.								
2.								
3.								
4.								
5.								
6.								
7.								
8.								
9.								
10.								
11.								
12.								
13.								
14.								
15.								
16.								