

т подписан простой эле
ация о владельце:
орникова Татьяна Алек

СТО CMK

Федеральное гос

Государственный университет по землеустройству
(ФГБОУ ВО ГУЗ)

Врио ректора университета



« 30 » 05

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Направление подготовки

21.03.02 Землеустройство и кадастры

Направленность (профиль)

Городской кадастр

Квалификация

бакалавр

Форма обучения

Очная, заочная

Год начала подготовки – 2022

2022 год



СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 1.	ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	4
1.1.	Назначение основной образовательной программы	4
1.2.	Нормативные документы	5
1.3.	Используемые определения, термины и сокращения	5
Раздел 2.	ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ	8
2.1.	Общее описание профессиональной деятельности выпускников	8
2.1.1.	<i>Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности</i>	8
2.1.2.	<i>Типы задач профессиональной деятельности выпускников</i>	9
2.1.3.	<i>Объекты (или области знаний) профессиональной деятельности выпускников</i>	9
2.2.	Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС ВО по направлению подготовки	9
2.3.	Перечень типов задач, задачи и объектов профессиональной деятельности	9
2.4.	Описание трудовых функций в соответствии с профессиональными стандартами	16
Раздел 3.	ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ, РЕАЛИЗУЕМОЙ В РАМКАХ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ 21.03.02 ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО И КАДАСТРЫ	16
3.1.	Направленность (профиль) образовательной программы в рамках направления подготовки	17
3.2.	Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы	17
3.3.	Объем программы	17
3.4.	Формы обучения	17
3.5.	Сроки освоения программы	17
Раздел 4.	ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	17
4.1.	Требования к планируемым результатам освоения образовательной программы, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) и практиками обязательной части	17
4.1.1.	<i>Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения</i>	17
4.1.2.	<i>Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения</i>	25
4.1.3.	<i>Обязательные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения</i>	34
4.1.4.	<i>Рекомендуемые профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения по направленности (профилю) подготовки «Городской кадастр»</i>	43
4.2.	Матрица соответствия компетенций и составных частей ОПОП	53
Раздел 5.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОПОП БАКАЛАВРИАТА НАПРАВЛЕННОСТИ (ПРОФИЛЯ) «ГОРОДСКОЙ КАДАСТР» ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 21.03.02 ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО И КАДАСТРЫ	53
5.1.	Объем обязательной части образовательной программы	53
5.2.	Типы практики	54



5.3.	Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса ОПОП ВО по программе бакалавриата направленности (профиля) «Городской кадастр»	55
5.3.1	<i>Календарный учебный график и учебный план</i>	55
5.4.	Программы дисциплин (модулей) и практики	56
5.4.1.	<i>Программы практик</i>	57
5.5.	Рекомендации по разработке фондов оценочных средств для промежуточной аттестации	57
5.6.	Программа государственной итоговой аттестации	59
5.6.1.	<i>Требования к выпускной квалификационной работе по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры направленность (профиль) «Городской кадастр»</i>	60
5.6.2.	<i>Требования к государственному экзамену</i>	61
5.7.	Рабочая программа воспитания	62
5.7.1.	<i>Календарный план воспитательной работы</i>	62
Раздел 6.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	62
6.1.	Требования к условиям реализации программы бакалавриата	63
6.2.	Общесистемные требования к реализации программы	63
6.3.	Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы	64
6.4.	Сопровождение учебного процесса обучающихся с инвалидностью и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья	66
6.5.	Кадровые условия реализации программы бакалавриата	67
6.6.	Требования к финансовым условиям реализации программы	67
6.7.	Механизм оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе	68
Раздел 7.	СОЦИОКУЛЬТУРНАЯ СРЕДА УНИВЕРСИТЕТА	68
Раздел 8.	Список разработчиков и экспертов ОПОП	70
	Приложение 1	71
	Приложение 2	72
	Приложение 3	78
	Приложение 4	79



Раздел 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Основная образовательная программа высшего образования - программа бакалавриата (далее – ОПОП ВО, программа, образовательная программа), реализуемая в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Государственный университет по землеустройству» (далее – ФГБОУ ВО «ГУЗ», ГУЗ, университет), представляет собой совокупность требований, подлежащих учету при реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению 21.03.02 Землеустройство и кадастры и направленности (профилю) «Городской кадастр», разработанную и утвержденную в ФГБОУ ВО «ГУЗ».

1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (ОПОП ВО) бакалавриата, реализуемая ФГБОУ ВО «ГУЗ» по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Государственный университет по землеустройству» с учетом потребностей рынка труда на основе положений Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее - ФГОС ВО 3++) по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования РФ от 12.08.2020 № 978, направленности (профилю) «Городской кадастр», профессиональных стандартов, соответствующих видам профессиональной деятельности выпускников, законодательства Российской Федерации в сфере образования.

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (ОПОП ВО), в соответствии с п. 9 ст. 2 гл. 1 Федерального закона № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты, организационно-педагогические условия реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и направленности (профилю) и включает в себя: учебный план, календарный учебный график, рабочие программы учебных предметов, дисциплин (модулей), программы практик и научно-исследовательской работы (НИР), программу государственной итоговой аттестации (ГИА), рабочую программу воспитания, календарный план воспитательной работы, оценочные и методические материалы, другие материалы (компоненты), обеспечивающие качество подготовки обучающихся.

ОПОП ВО может быть при необходимости адаптирована для инклюзивного обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и необходимых специальных условий их обучения.

Для определения необходимых условий организации обучения с учетом особенностей психофизического развития и индивидуальных возможностей абитуриент с инвалидностью предъявляет индивидуальную программу реабилитации или абилитации инвалида (ребенка-инвалида), содержащую информацию о необходимых специальных условиях обучения, а также сведения относительно рекомендованных условий и видов труда, абитуриент с ограниченными возможностями здоровья предъявляет заключение психолого-медико-педагогической комиссии, содержащее информацию о необходимых специальных условиях обучения.



1.2. Нормативные документы

Нормативно-правовую базу разработки ОПОП ВО бакалавриата составляют:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
- Федеральный государственный образовательный стандарт по направлению подготовки и уровню высшего образования 21.03.02 Землеустройство и кадастры, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 978 от 12 августа 2020 года, зарегистрированный в Минюсте 25 августа 2020 года, рег. номер 59429 (далее – ФГОС ВО).
- Федеральный закон от 26 мая 2021 года № 144-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации».
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 06.04.2021 № 245 (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.
- Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования, утвержденное приказом Минобрнауки России от 27 ноября 2015 г. № 1383.
- Другие нормативно-методические документы Минобрнауки России.
- Устав ФГБОУ ВО «Государственный университет по землеустройству», утвержденный Приказом Министерства сельского хозяйства Российской Федерации от 05.03.2015 №32-у (с изменениями от 22 февраля 2018 №247-у).
- Локальные нормативные акты университета, регламентирующие порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры.

1.3. Используемые определения, термины и сокращения

В основной профессиональной образовательной программе используются следующие **термины и определения**:

Задача профессиональной деятельности – цель, заданная в определенных условиях, которая может быть достигнута при реализации определенных действий над объектом (объектами) профессиональной деятельности.

Индивидуальный учебный план – учебный план, обеспечивающий освоение образовательной программы на основе индивидуализации ее содержания с учетом особенностей и образовательных потребностей конкретного обучающегося.

Индикаторы достижения компетенций являются обобщенными характеристиками, уточняющими и раскрывающими формулировку компетенции в виде конкретных действий, выполняемых выпускником, освоившим данную компетенцию.

Индикаторы достижения компетенций должны быть измеряемы с помощью средств, доступных в образовательном процессе, и являются основой для разработки оценочных средств промежуточной и государственной итоговой аттестации.

Качество образования – комплексная характеристика образовательной деятельности и подготовки обучающегося, выражающая степень их соответствия федеральным государственным



образовательным стандартам, образовательным стандартам, федеральным государственным требованиям и (или) потребностям физического или юридического лица, в интересах которого осуществляется образовательная деятельность, в том числе степень достижения планируемых результатов образовательной программы.

Квалификация – уровень знаний, умений, навыков и компетенций, характеризующий подготовленность к выполнению определенного вида профессиональной деятельности.

Компетенция – способность успешно действовать в профессиональной ситуации на основе профессиональных знаний и умений; готовность личности к выполнению определенного рода профессиональных задач;

Направленность (профиль) программы – ориентация образовательной программы на конкретные области знания и (или) виды деятельности, определяющая ее предметно-тематическое содержание, преобладающие виды учебной деятельности обучающегося и требования к результатам освоения образовательной программы.

Область профессиональной деятельности – совокупность видов профессиональной деятельности, имеющая общую основу (аналогичные или близкие назначение, объекты, технологии, в т.ч средства труда) и предполагающая схожий набор трудовых функций и соответствующих компетенций для их выполнения.

Объект профессиональной деятельности – явление, предмет, процесс, на которые направлено воздействие в процессе профессиональной деятельности.

Термины «объект» и «предмет профессиональной деятельности» рассматриваются как синонимы в профессиональной деятельности, связанной с материальным производством.

Эти понятия (объект» и «предмет профессиональной деятельности») следует развести в нематериальной сфере, связанной с научными исследованиями, творчеством и т.п. В этом случае понятие предмета уже понятия объекта и связано со свойствами или отношениями объекта, познание которых важно для решения профессиональных задач.

Обучающийся с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) – физическое лицо, имеющее недостатки в физическом и (или) психологическом развитии, подтвержденные психолого-медико-педагогической комиссией и препятствующие получению образования без создания специальных условий.

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – система основных нормативных и учебно-методических документов, регламентирующих цели, ожидаемые результаты, объем, содержание, условия, технологии организации и реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускников;

Практическая подготовка – форма организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции по профилю соответствующей образовательной программы;

Примерная основная образовательная программа – учебно-методическая документация (примерный учебный план, примерный календарный учебный график, примерные рабочие программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), иных компонентов, примерная рабочая программа воспитания, примерный календарный план воспитательной работы), определяющая рекомендуемые объем и содержание образования определенного уровня и (или) определен-



ной направленности, планируемые результаты освоения образовательной программы, примерные условия образовательной деятельности, включая примерные расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы.

Сфера профессиональной деятельности – сегмент области профессиональной деятельности или смежных областей профессиональной деятельности, включающий вид (виды) профессиональной деятельности, характеризующийся совокупностью специфических объектов профессиональной деятельности;

Учебный план – документ, который определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение по периодам обучения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности и, если иное не установлено федеральным законодательством, формы промежуточной аттестации обучающихся.

Универсальная компетенция – это инструмент унификации образовательных результатов и обеспечения преемственности уровней высшего образования, который отражает ожидания современного общества в части социально-личностного позиционирования в нем выпускника образовательной программы высшего образования соответствующего уровня и потенциальной готовности его к самореализации и саморазвитию.

Федеральный государственный образовательный стандарт – совокупность обязательных требований к образованию определенного уровня и (или) к профессии, специальности и направлению подготовки, утвержденных федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере образования.

ЕКС	- единый квалификационный справочник
з.е	– зачетная единица;
ОПК	– общепрофессиональная компетенция;
ОПОП	– основная профессиональная образовательная программа;
ОТФ	– обобщенная трудовая функция;
ПД	– профессиональная деятельность;
ПК	- профессиональная компетенция;
ПС	- профессиональный стандарт;
РПД	– рабочая программа дисциплины;
ПП	– программа практик;
УГСН	- укрупненная группа направлений и специальностей;
ВО	- высшее образование;
ОО ВО	- образовательная организация высшего образования;
Организация	- организация, осуществляющая образовательную деятельность по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры;
УК	– универсальная компетенция;
ИДК	- индикаторы достижения компетенций;
УП	– учебный план;
ИУП	- индивидуальный учебный план;
КПВР	– календарный план воспитательной работы;
КУГ	– календарный учебный график;
ЛНА	– локальный нормативный акт;
НИР	– научно-исследовательская работа;



ОВЗ	– ограниченные возможности здоровья;
ОКВЭД	– Общероссийский классификатор видов экономической деятельности;
ФЗ	- Федеральный закон;
программа	- основная образовательная программа по направлению подготовки
бакалавриата	21.03.02 Землеустройство и кадастры;
ФГОС ВО	- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования.
ФУМО	- федеральное учебно-методическое объединение
УМУ	– учебно-методическое управление;
ЭИОС	– электронная информационно-образовательная среда;
ФОС (ФОМ)	– фонд оценочных материалов или фонд оценочных средств;
сетевая форма	- сетевая форма реализации образовательных программ
СПК	- Совет по профессиональным квалификациям

Раздел 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО БРАЗОВАНИЯ

2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников

2.1.1 *Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности*

Выпускники, освоившие программу бакалавриата, могут осуществлять профессиональную деятельность:

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

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

10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн (в сферах: ведения и развития пространственных данных государственного кадастрового учета, осуществления государственного кадастрового учета недвижимого имущества и информационного обеспечения кадастрового учета; подготовки и планирования выполнения полевых работ по инженерно-геодезическим изысканиям и их камеральной обработки для землеустройства и кадастров; проведения работ по обследованию и мониторингу объектов градостроительной деятельности, камеральной обработке результатов исследований, составлению отчетов, проектной продукции и технических паспортов для кадастровой деятельности; сбора и систематизации информации для разработки и формирования комплекта градостроительной документации);

25 Ракетно-космическая промышленность (в сферах: фотограмметрической обработки данных дистанционного зондирования Земли из космоса; создания тематических информационных продуктов и оказания услуг на основе использования данных дистанционного



зондирования Земли из космоса; выполнения операций по сбору, систематизации, анализу запросов, информационному взаимодействию с органами государственной и муниципальной власти и поддержки принятия управленческих решений в землеустройстве и кадастре);

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

2.1.2 Типы задач профессиональной деятельности выпускников:

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

2.1.3 Объекты (или области знаний) профессиональной деятельности выпускников

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

2.2. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС ВО по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, направленность (профиль) «Городской кадастр»

Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС ВО по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, направленности (профилю) «Городской кадастр», приведен в Приложении 1.

2.3. Перечень типов задач, задачи и объектов профессиональной деятельности

Задачи профессиональной деятельности выпускника сформулированы для профессиональной деятельности по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» направленности (профилю) «Городской кадастр» на основе ФГОС ВО № 978 от 12 августа 2020 года и дополнены с учетом традиций образовательной организации и потребностей заинтересованных работодателей, а именно:

Соотнесение областей, типов задач и конкретных задач профессиональной деятельности на основе утвержденных профессиональных стандартов приведены в таблице 2.1.

Таблица 2.1



Область профессиональной деятельности (по реестру Минтруда)	Типы задач* профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности**	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
01 Образование и наука	Педагогический	разрабатывать учебно-методические материалы, обеспечивающие ведение учебного процесса под руководством научного руководителя, в соответствии с основными профессиональными образовательными программами и дополнительными профессиональными программами, в сфере своей профессиональной деятельности	Образовательные программы и образовательный процесс в системе СПО и ДО
10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн	Технологический	осуществлять поиск, систематизацию, анализ, обработку и хранение информации из различных источников и электронных информационно-аналитических ресурсов; осуществлять технологическое обслуживание по представлению информации в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий; осуществлять технологические процессы в геодезических и картографических работах для установления и (или) уточнения на местности границ объектов землеустройства; выполнять комплекс землеустроительных работ по переносу в натуру (на местность) и реализации проекта внутрихозяйственного землеустройства; осуществлять сбор материалов инженерных изысканий, наземной и аэрокосмической пространственной информации о состоянии окружающей среды и земельных ресурсов; пользоваться спутниковыми и наземными системами навигации, дистанционного зондирования и техническими сред-	Технологические процессы в области землеустройства, землеустроительной и кадастровой деятельности



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



Область профессиональной деятельности (по реестру Минтруда)	Типы задач* профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности**	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
		определять единицы природно-сельскохозяйственного районирования и разрабатывать соответствующие карты, схемы, документы и материалы с применением цифровых информационно-аналитических ресурсов и специализированного программного обеспечения;	
		вычислять площади объектов землеустройства;	
		разрабатывать документы специальных районирований и зонирования территорий объектов землеустройства;	
		разрабатывать проектную документацию и материалы прогнозирования в области землеустройства с применением современных методик разработки проектных решений;	
		составлять карты (планы) объекта землеустройства и землеустроительного дела, проектов межевания территорий;	
		формировать землеустроительную документацию;	
		проводить землеустроительную экспертизу;	
	Проектный	выполнять с помощью прикладных программных продуктов, геоинформационных систем и программных комплексов разработку проектной землеустроительной документации;	<i>Проекты в области землеустройства и кадастра (Разработка проектной землеустроительной и кадастровой документации)</i>
		составлять в соответствии с установленными требованиями типовые проектные, технологические и рабочие документы, отчетности;	
		участвовать в составлении проектных решений по управлению качеством в землеустройстве;	



Область профессиональной деятельности (по реестру Минтруда)	Типы задач* профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности**	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
		разрабатывать проектную документацию и материалы прогнозирования в области землеустройства с применением современных методик разработки проектных решений;	
		разрабатывать документы зонирования территорий объектов землеустройства;	
	Организационно-управленческий	определять порядок, сроки, методы выполнения проектных землеустроительных работ;	<i>Организация и координация по разработке проектной землеустроительной и кадастровой документации</i>
		планировать проведения землеустроительных работ;	
		планировать проведение инженерных проектно-изыскательских работ;	
		организовывать рациональное использование земельных ресурсов;	
		обосновывать технические и организационные решения в части проектных землеустроительных работ;	
		разрабатывать мероприятия по планированию и организации рационального использования земель и их охраны;	
		разрабатывать предложения и обоснования для создания, обновления тематических карт и атласов;	
		разрабатывать документы специальных районирований и зонирования территорий объектов землеустройства;	
		осуществлять контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации по землеустройству нормативно-технической документации;	
		осуществлять процедуру согласования и утверждения землеустроительной документации;	



Область профессиональной деятельности (по реестру Минтруда)	Типы задач* профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности**	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
		осуществлять подготовку документации для разрешения споров при проведении землеустройства;	
		участвовать в разработке организационно-технической документации (графиков работ, инструкций, планов, смет) и установленной отчетности по утвержденным формам;	
		осуществлять сдачу землеустроительного дела заказчику и в государственный фонд данных, полученных в результате проведения землеустройства;	
	Научно-исследовательский	анализировать материалы специальных районирований и зонирований территорий, основанных на учете природных, географических, экологических, экономических, социальных, агрохозяйственных, административно-территориальных, градостроительных и особых (режимных) условий и факторов;	<i>Исследование проблем и тенденций развития землеустроительной отрасли, отечественный и зарубежный опыт и современные методы (технологии) в области землеустройства и кадастра</i>
	Педагогический	разрабатывать и реализовывать учебно-методические материалы, обеспечивающие ведение учебного процесса под руководством научного руководителя, в соответствии с основными профессиональными образовательными программами и дополнительными профессиональными программами, в сфере своей профессиональной деятельности.	<i>Образовательные материалы и образовательный процесс в системе СПО, ДПО и ДО в области профессиональной деятельности</i>
25 ракетно-космическая промышленность (в сферах: своей профессиональной деятельности) А/03.6 ТФ	Технологический	осуществлять основные технологические процессы по сбору, систематизации, анализу запросов, информационному взаимодействию с органами государственной и муниципальной власти и под-	<i>Технологические процессы применения наземной и аэрокосмической геопространственной информации о состоянии земель и объектах</i>



Область профессиональной деятельности (по реестру Минтруда)	Типы задач* профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности**	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
		держки принятия управленческих решений в землеустройстве и кадастре	<i>недвижимости в области землеустройства и земельно-кадастровой деятельности</i>
		осуществлять основные технологические процессы получения наземной и аэрокосмической геопространственной информации о состоянии земель и объектов недвижимости	
		использовать материалы дистанционного зондирования и геоинформационные технологии при моделировании и интерпретации результатов изучения территорий, объектов, процессов и явлений	
		выполнять работы по топографо-геодезическому обеспечению землеустройства, созданию оригиналов карт и планов на основе использования данных дистанционного зондирования Земли из космоса	
		дешифрировать видеоинформацию, аэрокосмические и наземные снимки	
		выполнять оценку качества информации, а также обработку данных дистанционного зондирования	
		создавать и обновлять топографические карты по воздушным, космическим и наземным снимкам фотограмметрическими методами	
	Проектный	проектирование моделирования изучения территорий, объектов, процессов и явлений с применением аэрокосмических снимков, и материалов дистанционного зондирования	<i>Проекты применения наземной и аэрокосмической геопространственной информации о состоянии земель и объектах недвижимости в области землеустройства и землеустроительной деятельности</i>
		проектирование топографо-геодезических работ в землеустройстве, создания и обновления карт и планов на основе использования данных дистанционного зондирования Земли	



Область профессиональной деятельности (по реестру Минтруда)	Типы задач* профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности**	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
	Организационно-управленческий	Организация и управление сбором и обработкой данных наземной и аэрокосмической геопространственной информации о состоянии земель и объектов недвижимости в области землеустройства и кадастра	Организационные процессы сбора и обработки материалов наземной и аэрокосмической геопространственной информации о состоянии земель и объектах недвижимости в области землеустройства и кадастра
	Научно-исследовательский	анализировать и систематизировать материалы наземной и аэрокосмической геопространственной информации о состоянии земель и объектах недвижимости в области землеустройства и кадастра	Исследование проблем и тенденций развития землеустроительной отрасли, отечественный и зарубежный опыт и современные методы (технологии) в области землеустройства и кадастра
	Педагогический	разрабатывать и реализовывать учебно-методические материалы, обеспечивающие ведение учебного процесса под руководством научного руководителя, в соответствии с основными профессиональными образовательными программами и дополнительными профессиональными программами, в сфере своей профессиональной деятельности	Образовательные материалы и образовательный процесс в системе СПО, ДПО и ДО в области профессиональной деятельности

2.4 Описание трудовых функций в соответствии с профессиональными стандартами

Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программы бакалавриата по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, представлен в Приложении 2.

Раздел 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ, РЕАЛИЗУЕМОЙ В РАМКАХ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ 21.03.02 ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО И КАДАСТРЫ



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

Городской кадастр

3.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы – бакалавр.

3.3. Объем программы

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

3.4. Формы обучения

Формы обучения: очная, заочная

3.5. Сроки освоения программы

В очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, **составляет 4 года;**

в обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ОВЗ срок может быть увеличен по их заявлению не более, чем **на 1 год** по сравнению со сроком получения образования, установленным для соответствующей форме обучения.

**Раздел 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

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

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы у выпускника должны быть сформированы все компетенции, установленные программой бакалавриата: универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

Совокупность компетенций, установленных образовательной программой, обеспечивает выпускнику способность осуществлять профессиональную деятельность в области (*областях*), сфере (*сферах*) профессиональной деятельности; подготовки и планирования выполнения работ по землеустройству и кадастрам; учета и регистрации объектов недвижимости на застроенных территориях; пространственного развития территорий, мониторинга и прогнозирования развития недвижимости и решать задачи профессиональной деятельности следующих типов: технологический, проектный, организационно-управленческий, научно-исследовательский, педагогический.

4.1.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения



Таблица 4.1

<i>Категория универсальных компетенций</i>	<i>Код и наименование универсальной компетенции</i>	<i>Результаты обучения (знать, уметь, владеть)</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции</i>
Системное и критическое мышление	УК–1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Знать: - методики поиска, сбора и обработки информации; актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; метод системного анализа; Уметь: - применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; применять системный подход для решения поставленных задач; Владеть: - методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; методикой системного подхода для решения поставленных задач	УК1.1 – знает методики поиска, сбора и обработки информации; актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; метод системного анализа; УК1.2 – демонстрирует умение применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; применять системный подход для решения поставленных задач; УК1.3 – владеет методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; методикой системного подхода для решения поставленных задач
Разработка и реализация проектов	УК – 2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Знать: - виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; основные методы оценки разных способов решения задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность; Уметь:	УК2.1 – демонстрирует знания видов ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; основные методы оценки разных способов решения задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность; УК2.2 – умеет проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые



Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Результаты обучения (знать, уметь, владеть)	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
		- проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов; использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности; Владеть: - методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; навыками работы с нормативно-правовой документацией.	необходимо решить для ее достижения; анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов; использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности; УК2.3 – владеет методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; навыками работы с нормативно-правовой документацией.
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	Знать: - основные приемы и нормы социального взаимодействия; основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии; Уметь: - устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе; применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды; Владеть:	УК3.1 – знает основные приемы и нормы социального взаимодействия; основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии; УК3.2 – демонстрирует умение устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе; применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды; УК3.3 – владеет простейшими методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде.



Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Результаты обучения (знать, уметь, владеть)	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
		- простейшими методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде.	
Коммуникации	УК–4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	Знать: - принципы построения устного и письменного высказывания на русском и иностранном языках; правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации; Уметь: - применять на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах, методы и навыки делового общения на русском и иностранном языках; Владеть: - навыками чтения и перевода текстов на иностранном языке в профессиональном общении; навыками деловых коммуникаций в устной и письменной форме на русском и иностранном языках; методикой составления суждения в межличностном деловом общении на русском и иностранном языках.	УК4.1 – демонстрирует знания основных принципов построения устного и письменного высказывания на русском и иностранном языках; правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации; УК4.2 – демонстрирует умение применять на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах, методы и навыки делового общения на русском и иностранном языках; УК4.3 – демонстрирует навыки чтения и перевода текстов на иностранном языке в профессиональном общении; навыками деловых коммуникаций в устной и письменной форме на русском и иностранном языках; методикой составления суждения в межличностном деловом общении на русском и иностранном языках.
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	Знать: - закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте; Уметь: - понимать и воспринимать разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах;	УК5.1 – демонстрирует знания закономерностей и особенностей социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте; УК5.2 – демонстрирует умение понимания и восприятия разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах;



<i>Категория универсальных компетенций</i>	<i>Код и наименование универсальной компетенции</i>	<i>Результаты обучения (знать, уметь, владеть)</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции</i>
		Владеть: - простейшими методами адекватного восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах; навыками общения в мире культурного многообразия с использованием этических норм поведения.	УК5.3 – владеет простейшими методами адекватного восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах; навыками общения в мире культурного многообразия с использованием этических норм поведения.
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	Знать: - основные приемы эффективного управления собственным временем; - основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни. Уметь: - эффективно планировать и контролировать собственное время; - использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообразования. Владеть: - методами управления собственным временем; технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков; методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни.	УК6.1 – демонстрирует знания основных приемов эффективного управления собственным временем; - основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни. УК6.2 - демонстрирует умение эффективно планировать и контролировать собственное время; - использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообразования. УК6.3 – владеет методами управления собственным временем; технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков; методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни.
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Знать: - виды физических упражнений; роль и значение физической культуры в жизни человека и общества; научно-практические основы физической культуры, профилактики	УК7.1 – демонстрирует знания видов физических упражнений; роль и значение физической культуры в жизни человека и общества; научно-практические основы физической культуры, профилактики вредных



Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Результаты обучения (знать, уметь, владеть)	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
		вредных привычек и здорового образа и стиля жизни; Уметь: - применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья и психофизической подготовки; использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни; Владеть: - средствами и методами укрепления индивидуального здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.	привычек и здорового образа и стиля жизни; УК7.2 – умеет применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья и психофизической подготовки; использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни; УК7.3 – демонстрирует владение средствами и методами укрепления индивидуального здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	Знать: - классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации; Уметь: - поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных си-	УК8.1 – демонстрирует знания классификации и источников чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации; УК8.2 – демонстрирует умение поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций;



Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Результаты обучения (знать, уметь, владеть)	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
		туацій; оцінювати ймовірність виникнення потенціальної небезпечності і приймати заходи по її попередженню; Владеть: - методами прогнозування виникнення небезпечних або надзвичайних ситуацій; навчаннями по застосуванню основних методів захисту в умовах надзвичайних ситуацій.	оцінювати ймовірність виникнення потенціальної небезпечності і приймати заходи по її попередженню; УК8.3 - методами прогнозування виникнення небезпечних або надзвичайних ситуацій; навчаннями по застосуванню основних методів захисту в умовах надзвичайних ситуацій.
Інклюзивна компетентність	УК-9. Спроможний використовувати базові дефектологічні знання в соціальної і професійної сферах	Знати: Принципи недискримінаційного взаємодія при комунікації в різних сферах життєдіяльності, з урахуванням соціально-психологічних особливостей осіб з обмеженими можливостями здоров'я. Уметь: планувати і здійснювати професійну діяльність з особами, які мають інвалідність або обмежені можливості здоров'я. Владіти: Навчаннями взаємодія з особами, які мають обмежені можливості здоров'я або інвалідність в соціальної і професійної сферах	УК9.1 – демонструє знання принципів недискримінаційного взаємодія при комунікації в різних сферах життєдіяльності, з урахуванням соціально-психологічних особливостей осіб з обмеженими можливостями здоров'я. УК9.2 – уміє планувати і здійснювати професійну діяльність з особами, які мають інвалідність або обмежені можливості здоров'я. УК9.3 – демонструє навчаннями взаємодія з особами, які мають обмежені можливості здоров'я або інвалідність в соціальної і професійної сферах
Економічна культура в тому числі фінансова грамотність	УК-10. Спроможний приймати обґрунтовані економічні рішення в різних областях життєдіяльності	Знати: - Основні закони і закономірності функціонування економіки і економічного розвитку, цілі форми участі держави в економіці; Уметь:	УК10.1 – демонструє знання основних законів і закономірностей функціонування економіки і економічного розвитку, цілі форми участі держави в економіці;



Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Результаты обучения (знать, уметь, владеть)	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
		- Применять экономические методы экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей при выполнении практических задач; принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности; Владеть: - Навыками использования основных положений и методов экономических наук при решении социальных и профессиональных задач для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, контроля экономических и финансовых рисков.	УК10.2 – умеет применять экономические методы экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей при выполнении практических задач; принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности; УК10.3 – владеет навыками использования основных положений и методов экономических наук при решении социальных и профессиональных задач для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, контроля экономических и финансовых рисков.
Гражданская позиция	УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	Знать: - Понятие коррупции, сущность коррупционного поведения и его взаимосвязь с социальными, экономическими, политическими и иными условиями; действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней. Уметь: - Анализировать, толковать и правильно применять правовые нормы о противодействии коррупционному поведению; планировать, организовывать и проводить мероприятия, обеспечивающие формирование	УК11.1 – демонстрирует понятия коррупции, сущность коррупционного поведения и его взаимосвязь с социальными, экономическими, политическими и иными условиями; действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней. УК11.2 – умеет анализировать, толковать и правильно применять правовые нормы о противодействии коррупционному поведению; планировать, организовывать и проводить мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в обществе;

		Государственный университет по землеустройству	СТО СМК
<i>Категория универсальных компетенций</i>	<i>Код и наименование универсальной компетенции</i>	<i>Результаты обучения (знать, уметь, владеть)</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции</i>
		гражданской позиции и предотвращение коррупции в обществе; Владеть: - Навыками работы с законодательными и другими нормативными правовыми актами; соблюдения правил общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к коррупции.	УК11.3 – владеет навыками работы с законодательными и другими нормативными правовыми актами; соблюдения правил общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к коррупции.

4.1.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Таблица 4.2

<i>Категория компетенций</i>	<i>Код и наименование компетенции</i>	<i>Результаты обучения (знать, уметь, владеть)</i>	<i>Индикаторы достижения компетенции</i>
Применение фундаментальных знаний	ОПК-1. Способен решать задачи профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общетехнические знания	Знать: - методы моделирования, математического анализа данных, принципиальные особенности моделирования при создании документации в области профессиональной деятельности; - естественнонаучные и общетехнические законы и принципы их применения при решении конкретных профессиональных задач; Уметь: - применять методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общетехнические знания в профессиональной деятельности;	ОПК1.1 - демонстрирует знания методов моделирования, математического анализа, основные естественнонаучные и общетехнические законы; ОПК1.2 – умеет использовать фундаментальные знания естественнонаучных и общетехнических дисциплин для решения конкретных задач в профессиональной деятельности; ОПК1.3 – владеет навыками решения профессиональных задач с использованием методов математического анализа и моделирования, естественнонаучных и общетехнических законов и принципов



Категория компетенций	Код и наименование компетенции	Результаты обучения (знать, уметь, владеть)	Индикаторы достижения компетенции
		Владеть: - навыками применения методов моделирования, математического анализа, естественнонаучных и общеинженерных знаний для землеустройства и кадастра	
Проектирование	ОПК-2. Способен выполнять проектные работы в области землеустройства и кадастров с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений	Знать: - этапы землеустроительного проектирования, порядок составления и оформления, учета и хранения землеустроительной и кадастровой документации с учетом отечественного и зарубежного опыта; - основы экономики, экологических, социальных и других требований, знание которых необходимо при выполнении проектных работ в области профессиональной деятельности; Уметь: - разрабатывать проектную документацию и материалы прогнозирования в области землеустройства и кадастров с применением современных методик разработки проектных решений; - организовывать рациональное использование земельных ресурсов; - определять мероприятия по снижению антропогенного воздействия на территорию; Владеть: - навыками разработки мероприятий по планированию и организации использования и охраны земель;	ОПК2.1 - Демонстрирует знание этапов землеустроительного проектирования и порядка составления, учета и хранения землеустроительной и кадастровой документации; знание алгоритма организации выполнения работ в процессе проектной деятельности в землеустройстве и кадастрах; актуальных тенденций отечественного и зарубежного развития землеустройства и кадастров; требований, предъявляемых к охране окружающей среды с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений; ОПК2.2 – умеет разрабатывать землеустроительную документацию по планированию и организации использования и охраны земель; осуществлять проектирование кадастровых работ; выполнять описание местоположения границ земельных участков; ОПК2.3 – владеет навыками разработки организации рационального использования земельных ресурсов с технико-экономическим обоснованием землеустроительной и кадастровой информации с применением современных методик и технологий; проведения землеустроительной экспертизы и разрешения кадастровых споров.



Категория компетенций	Код и наименование компетенции	Результаты обучения (знать, уметь, владеть)	Индикаторы достижения компетенции
		- навыками проведения технико-экономического обоснования землеустроительной документации; - навыками разрешения споров при проведении землеустройства и кадастровых работ.	
Когнитивное управление	ОПК – 3. Способен участвовать в управлении профессиональной деятельностью, используя знания в области землеустройства и кадастров	Знать: - основы организации производства, труда и управления в области землеустройства и кадастров; - процедуру согласования и утверждения землеустроительной документации; - требования к порядку составления и оформления, учета и хранения материалов в области землеустройства и кадастров; - требования сохранности служебной, коммерческой тайн, неразглашения сведений конфиденциального характера; - требования охраны труда при выполнении трудовых обязанностей; - нормативно-правовые акты, отраслевые нормативные документы, нормативно-техническую документацию, применяемую в землеустройстве и кадастре, а также регламентирующие проведение землеустроительной экспертизы и разрешения споров при проведении землеустроительных и кадастровых работ; Уметь:	ОПК3.1 – демонстрирует знание основ организации производства, труда и управления в области землеустройства и кадастров, порядка проведения процедуры согласования и утверждения землеустроительной документации; требования к порядку составления и оформления, учета и хранения материалов, сохранности служебной, коммерческой тайны, конфиденциальности в области землеустройства и кадастров; требования охраны труда при выполнении трудовых обязанностей; нормативно-правовые акты, отраслевые нормативные документы, нормативно-техническую документацию в области управления профессиональной деятельностью; ОПК3.2 – демонстрирует умение применять нормативно-правовые акты, отраслевые нормативные документы, нормативно-техническую документацию в управлении профессиональной деятельностью; проводить землеустроительную и кадастровую экспертизу, решать спорные вопросы, осуществлять контроль соответствия разрабатываемых документов нормативно-технической документации;



Категория компетенций	Код и наименование компетенции	Результаты обучения (знать, уметь, владеть)	Индикаторы достижения компетенции
		- применять нормативно-правовые акты, отраслевые нормативные документы, нормативно-техническую документацию для землеустройства и кадастра; - проводить землеустроительную и кадастровую экспертизу; - осуществлять контроль соответствия разрабатываемых документов по землеустройству и кадастру нормативно-технической документации; Владеть: - навыками применения нормативно-правовых актов, отраслевых нормативных документов, нормативно-технической документации; участия в управлении профессиональной деятельностью; - навыками применения порядка составления и оформления, учета и хранения материалов в области землеустройства и кадастра.	ОПК3.3 – умеет применить знание порядка к составлению и оформлению, учету и хранению материалов в области землеустройства и кадастра; применяет нормативно-правовые акты, отраслевые нормативные документы, нормативно-техническую документацию в вопросах управления профессиональной деятельностью; решает вопросы управления в области землеустройства и кадастра;
Использование инструментов и оборудования	ОПК-4. Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять полученные результаты с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств	Знать: - современные способы и методы (технологии) проведения измерений и наблюдений в области землеустройства и кадастра; - современные геоинформационные системы, информационно-телекоммуникационные технологии и прикладные аппаратно-программные средства в области землеустройства и кадастра; Уметь:	ОПК4.1 – демонстрирует знание способов и методов проведения измерений и наблюдений, обработки и представления полученных результатов с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств, применяемых в области профессиональной деятельности; ОПК4.2 – умеет проводить измерения и наблюдения, обработку и представление полученных результатов с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств;



Категория компетенций	Код и наименование компетенции	Результаты обучения (знать, уметь, владеть)	Индикаторы достижения компетенции
		- проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять полученные результаты с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств; - представлять информацию в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий; Владеть: - навыками представления информации в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий, прикладных аппаратно-программных средств и вести электронную базу данных объектов профессиональной деятельности;	умеет представлять информацию в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий; ОПК4.3 – владеет навыками представления информации в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий и прикладных аппаратно-программных средств, вести электронную базу данных объектов профессиональной деятельности;
Исследование	ОПК–5. Способен оценивать и обосновывать результаты исследований в области землеустройства и кадастров	Знать: - актуальные проблемы и тенденции развития в области землеустройства и кадастра, отечественный и зарубежный опыт и современные методы (технологии) производства работ в области землеустройства и кадастров; Уметь: - осознанно воспринимать информацию, оценивать и обосновывать результаты исследований в области землеустройства и кадастров; Владеть: - методами оценки результатов исследований, используя современные информационные технологии и прикладные аппаратно-программные средства в области землеустройства и кадастров;	ОПК5.1 – демонстрирует знание методов и способов осуществления поиска, систематизации, анализа, обработки и хранения информации из различных источников и баз данных для обоснования результатов исследований; ОПК5.2 – демонстрирует умение осознанного восприятия информации, осуществляет ее оценку, обосновывает результаты исследований в области землеустройства и кадастров; ОПК5.3 - владеет навыками самостоятельно проводить на профессиональном уровне оценку результатов исследований, применяет методы защиты, хранения и подачи информации, используя современные



Категория компетенций	Код и наименование компетенции	Результаты обучения (знать, уметь, владеть)	Индикаторы достижения компетенции
		- методами защиты, хранения и подачи информации.	информационные технологии и прикладные аппаратно-программные средства в области землеустройства и кадастров
Принятие решений	ОПК-6. Способен принимать обоснованные решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ	Знать: - методы и способы решения задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением современных технологий и требований информационной безопасности при выполнении землеустроительных и кадастровых работ; - принципы принятия обоснованных решений в профессиональной деятельности, выбора эффективных методов и технологий выполнения землеустроительных и кадастровых работ; Уметь: - применять методы и способы решения задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением современных технологий и требований информационной безопасности при выполнении землеустроительных и кадастровых работ; - применять принципы принятия обоснованных решений в профессиональной деятельности, выбора эффективных методов и технологий выполнения землеустроительных и кадастровых работ; Владеть: - навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе	ОПК6.1 – демонстрирует знание методов и способов решения задач профессиональной деятельности на основе использования современных эффективных и безопасных средств и технологий; принципов принятия обоснованных решений, выбора эффективных методов и технологий выполнения землеустроительных и кадастровых работ; ОПК6.2 – умеет применять современные методы и способы для решения задач в профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности, на основе принципов принятия обоснованных решений в области землеустройства и кадастров; ОПК6.3 – владеет навыками решения стандартных профессиональных задач, выбирая эффективные и безопасные технические средства и технологии; осуществляет анализ основных характеристик объектов землеустроительной и кадастровой деятельности и оценивает преимущества и недостатки выбранных методов и технологий для их описания в соответствии с действующим законодательством.



Категория компетенций	Код и наименование компетенции	Результаты обучения (знать, уметь, владеть)	Индикаторы достижения компетенции
		современных информационных технологий и с учетом требований информационной безопасности.	
Применение прикладных знаний	ОПК-7. Способен анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами	Знать: - основные виды и содержание макетов, шаблонов, форм производственной документации, связанных с профессиональной деятельностью; Уметь: - информацию анализировать, обобщать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью; - заносить информацию в бланки документов в соответствии с действующими нормативами; Владеть: - навыками составления отчетов, обзоров, справок, заявок и др., опираясь на реальную ситуацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами;	ОПК7.1 – знает основную производственную документацию: виды, содержание макетов, шаблонов, формы в соответствии с действующими нормативными правовыми актами; ОПК7.2 – умеет анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, осуществлять действия по занесению информации в действующие бланки документов в соответствии с действующими нормативными правовыми актами в области профессиональной деятельности; ОПК7.3 – владеет навыками в составлении отчетов, обзоров, справок, заявок и др., опираясь на реальную ситуацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами;
Педагогическая деятельность	ОПК-8. Способен участвовать в процессе подготовки и реализации основных программ профессионального обучения, основных профессиональных программ и дополнительных профессиональных программ	Знать: - инструменты и методы коммуникаций, каналы коммуникаций, модели коммуникаций в реализации основных программ профессионального обучения, основных профессиональных программ и дополнительных профессиональных программ; - технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии,	ОПК8.1 – демонстрирует знание основ педагогики и психологии, применения инструментов и методов коммуникаций, каналов коммуникаций, моделей коммуникаций в реализации основных программ профессионального обучения, дополнительных профессиональных программ; знает технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии, технологии подготовки и



Категория компетенций	Код и наименование компетенции	Результаты обучения (знать, уметь, владеть)	Индикаторы достижения компетенции
		основы конфликтологии, технологии подготовки и проведения презентаций; - основные программы профессионального обучения, основные профессиональные программы и дополнительные профессиональные программы; Уметь: - осуществлять реализацию основных программ профессионального обучения, основных профессиональных программ и дополнительных профессиональных программ; - участвовать в командообразовании и развитии персонала; Владеть: - навыками обучения по основным профессиональным программам и дополнительным профессиональным программам; - навыками проведения презентаций, публичных выступлений в области профессионального обучения.	проведения презентаций; знает основные программы профессионального обучения, основные профессиональные программы и дополнительные профессиональные программы в сфере своей деятельности; ОПК8.2 - умеет разрабатывать и реализовывать образовательные программы в сфере своей профессиональной деятельности; ОПК8.3 - владеет навыками обучать по основным профессиональным программам и дополнительным профессиональным программам; делать презентации, проводить публичные выступления в области профессионального обучения.
Информационно-коммуникационные технологии для профессиональной деятельности	ОПК-9. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	Знать: - принципы и характер работы современных информационных технологий; Уметь: - реализовывать принципы работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности; Владеть:	ОПК9.1 - знает принципы работы современных информационных технологий; ОПК9.2 - умеет применять принципы работы современных информационных технологий для решения задач в профессиональной деятельности; ИД-Зопкэ - владеет современными информационно-коммуникационными технологиями для решения задач в профессиональной деятельности;



Категория компетенций	Код и наименование компетенции	Результаты обучения (знать, уметь, владеть)	Индикаторы достижения компетенции
		- способностью применять современные информационно-коммуникационные технологии в соответствии с решаемыми задачами в профессиональной деятельности	



4.1.3. Обязательные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Профессиональные компетенции, установлены программой бакалавриата и сформированы на основе профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, а также на основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам направления подготовки на рынке труда, обобщения зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей землеустроительной отрасли, в которой востребованы выпускники в рамках направления подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры направленности (профиля) подготовки «Городской кадастр».

Профессиональные компетенции, установленные в ОПОП бакалавриата, сформированы на основе профессиональных стандартов из числа указанных в приложении к ФГОС ВО 3++, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, а также из реестра профессиональных стандартов, размещенного в программно-аппаратном комплексе «Профессиональные стандарты» Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации (profstandart.rosmintrud.ru) (при наличии соответствующих профессиональных стандартов).

Из каждого выбранного профессионального стандарта были выбраны обобщенные трудовые функции (далее – ОТФ), соответствующие профессиональной деятельности выпускников, на основе установленных профессиональным стандартом для ОТФ уровня квалификации и требований раздела «Требования к образованию и обучению».

В программе бакалавриата установлены индикаторы достижения компетенций:

универсальных, общепрофессиональных и обязательных профессиональных компетенций – в соответствии с индикаторами достижения компетенций, установленными УМС по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры;

рекомендуемых профессиональных компетенций и самостоятельно установленных профессиональных компетенций – в соответствии с индикаторами достижения компетенций, установленными самостоятельно университетом.

Результаты обучения по дисциплинам (модулям) и практикам соотнесены с установленными в программе бакалавриата индикаторами достижения компетенций.

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам должна обеспечивать формирование у выпускника всех универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, установленных программой бакалавриата (таблица 4.3).

Таблица 4.3

Задача профессиональной деятельности (ПД)	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Основание (ПС, анализ отечественного и зарубежного опыта)
БАЗОВЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 21.03.02 ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО И КАДАСТРЫ				
<i>Тип задач профессиональной деятельности:</i> технологический				
Проводить описание местоположения и (или) установление на местности границ объектов землеустройства	10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн 25 Ракетно-космическая промышленность	ПКО-1. Способен формировать землеустроительные дела и сдавать их заказчику в государственный фонд	ПКО1.1 - знает нормативные правовые акты, нормативно-техническую документацию в области определения местоположения объектов землеустройства; ПКО1.2 - умеет осуществлять поиск, систематизацию, анализ, обработку и хранение информации, полученной из различных источников и представлять в требуемом формате; ПКО1.3 – владеет технологиями составления карт (планов) объектов землеустройства и землеустроительных дел;	10.001 Специалист в сфере кадастрового учета и государственной регистрации прав Закон от 24.07.2007 N 221-ФЗ (в ред. От 30 декабря 2020 г.) 10.002 Специалист в области инженерно-геодезических изысканий для градостроительной деятельности 10.009 Землеустроитель 25.017 Специалист по оказанию космических услуг на основе использования данных дистанционного зондирования Земли из космоса Отечественный и зарубежный опыты, законодательство
Проводить природно-сельскохозяйственное районирование земель и зонирование территорий объектов землеустройства	10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн 25 Ракетно-космическая промышленность	ПКО-2. Способен разрабатывать документы районирования и зонирования территорий объектов землеустройства	ПКО2.1 - знает нормативные правовые акты, нормативно-техническую документацию в области выполнения специальных районирований и зонирования территорий; требования охраны окружающей среды в области	10.001 Специалист в сфере кадастрового учета и государственной регистрации прав Закон от 24.07.2007 N 221-ФЗ (в ред. От 30 декабря 2020 г.)



Задача профессиональной деятельности (ПД)	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Основание (ПС, анализ отечественного и зарубежного опыта)
			землеустройства; классификацию, характеристики и признаки выделения единиц природно-сельскохозяйственного районирования и их содержание; понятие, задачи и содержание зонирования в области землеустройства; состав работ при разработке землеустроительного зонирования; методы и способы проведения анализа различных материалов, условий и факторов, применяемых при разработке документов землеустроительного зонирования и определения единиц природно-сельскохозяйственного районирования; ПКО2.2 - умеет определять состав и распределение земель по единицам природно-сельскохозяйственного районирования; давать краткую характеристику и показывать признаки выделения единиц природно-сельскохозяйственного районирования; установить соответствие фактического состояния земель их целевому назначению, определить перечень ограничений и регла-	10.002 Специалист в области инженерно-геодезических изысканий для градостроительной деятельности 10.009 Землеустроитель 25.017 Специалист по оказанию космических услуг на основе использования данных дистанционного зондирования Земли из космоса Отечественный и зарубежный опыты, законодательство



Задача профессиональной деятельности (ПД)	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Основание (ПС, анализ отечественного и зарубежного опыта)
			ментировать использование земель с учетом этих ограничений; ПКО2.3 – владеет навыками разработки документов районирования и зонирования территорий объектов землеустройства; разрабатывает мероприятия по охране земель; проводит классификацию земель муниципального образования по пригодности для использования в сельском хозяйстве;	
Проводить работы по разработке мероприятий рационального использования земель и их охране	10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн 25 Ракетно-космическая промышленность	ПКО-3. Способен разрабатывать мероприятия по планированию и организации использования земель на основе применения современных методик и технологий	ПКО3.1 - знает порядок, сроки, методы выполнения проектных землеустроительных работ; технологию разработки землеустроительной документации по планированию и организации использования земель; ПКО3.2 - умеет разрабатывать проектную документацию и материалы прогнозирования в области землеустройства; ПКО3.3 - владеет современными методиками разработки проектных решений, применяет геоинформационные системы,	10.001 Специалист в сфере кадастрового учета и государственной регистрации прав Закон от 24.07.2007 N 221-ФЗ (в ред. От 30 декабря 2020 г.) 10.002 Специалист в области инженерно-геодезических изысканий для градостроительной деятельности 10.009 Землеустроитель 25.017 Специалист по оказанию космических услуг на основе использования данных дистанционного зондирования Земли из космоса Отечественный и зарубежный опыты, законодательство



Задача профессиональной деятельности (ПД)	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Основание (ПС, анализ отечественного и зарубежного опыта)
			информационно-телекоммуникационные технологии и моделирование в землеустройстве;	
Тип задач профессиональной деятельности: проектный				
Проводить процедуры согласования и утверждения землеустроительной документации и подготовку документации для разрешения споров при проведении землеустройства	10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн 25 Ракетно-космическая промышленность	ПКО-4. Способен разрабатывать проектную землеустроительную документацию, осуществлять ее технико-экономическое обоснование, применять принципы и базовые методы территориального планирования и градостроительного проектирования; проводить согласование и защиту проектной документации;	ПКО4.1 – знает порядок подготовки землеустроительной прогнозной, проектной и рабочей технической документации; порядок проведения контроля соответствия разрабатываемых проектов и технической документации по землеустройству-нормативно-технической документации; принципы и базовые методы территориального планирования и градостроительного проектирования; порядок согласования и защиты документации в области профессиональной деятельности; ПКО4.2 – умеет разрабатывать проектную документацию и материалы прогнозирования, определять мероприятия по снижению антропогенного воздействия на территорию, организовывать рациональное использо-	10.001 Специалист в сфере кадастрового учета и государственной регистрации прав Закон от 24.07.2007 N 221-ФЗ (в ред. От 30 декабря 2020 г.) 10.002 Специалист в области инженерно-геодезических изысканий для градостроительной деятельности 10.009 Землеустроитель 25.017 Специалист по оказанию космических услуг на основе использования данных дистанционного зондирования Земли из космоса Отечественный и зарубежный опыты, законодательство



Задача профессиональной деятельности (ПД)	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Основание (ПС, анализ отечественного и зарубежного опыта)
			вание земельных ресурсов на основе применения современных методик и технологий; ПКО4.3 – владеет технологией составления технико-экономического обоснования проектной документации; навыками согласования и защиты разработанной документации в области профессиональной деятельности; навыками подготовки документации для разрешения земельно-кадастровых споров;	
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий				
Выполнять технологические процессы в отношении недвижимого имущества для осуществления государственного кадастрового учета (Закон от 24.07.2007 N 221-ФЗ в ред. От 30 декабря 2020 г.)	10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн 25 Ракетно-космическая промышленность	ПКО-5. Способен осуществлять управление по рациональному использованию и охране земель, объектов недвижимости, устанавливать обременения и ограничения в использовании земельных участков с учетом информации ЕГРН	ПКО5.1 – знает основы, принципы, механизмы управления земельными ресурсами и объектами недвижимости; признаки, определяющие пригодность рационального и эффективного использования земель; знает виды ограничений и обременений земельных участков; знает содержание ЕГРН; ПКО5.2 – умеет управлять процессами рационального использования земельных ресурсов; осуществлять управление про-	10.001 Специалист в сфере кадастрового учета и государственной регистрации прав Закон от 24.07.2007 N 221-ФЗ (в ред. От 30 декабря 2020 г.) 10.002 Специалист в области инженерно-геодезических изысканий для градостроительной деятельности 10.009 Землеустроитель 25.017 Специалист по оказанию космических услуг на основе использования данных дистанционного зондирования Земли из космоса



Задача профессиональной деятельности (ПД)	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Основание (ПС, анализ отечественного и зарубежного опыта)
			ектами землеустройства, объектами недвижимости; устанавливать ограничения и обременения на использование земельных участков; ПКО5.3 – владеет навыками организации рационального использования земель, эффективного управления земельными ресурсами и объектами недвижимости на основе применения экономико-математических методов и информационных ресурсов;	Отечественный и зарубежный опыты, законодательство
Разработка проектной землеустроительной документации	10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн 25 Ракетно-космическая промышленность	ПКО-6. Способен организовывать проведение геодезических и картографических работ для геопозиционирования при описании объектов землеустройства	ПКО6.1 – знает спутниковые и наземные системы навигации, дистанционного зондирования, технические средства для геопозиционирования и правила их использования при описании объектов землеустройства; ПКО6.2 – умеет пользоваться спутниковыми и наземными системами навигации, дистанционного зондирования, техническими средствами для геопозиционирования объектов землеустройства; выполнять геодези-	10.001 Специалист в сфере кадастрового учета и государственной регистрации прав Закон от 24.07.2007 N 221-ФЗ (в ред. От 30 декабря 2020 г.) 10.002 Специалист в области инженерно-геодезических изысканий для градостроительной деятельности 10.009 Землеустроитель 25.017 Специалист по оказанию космических услуг на основе использования данных дистанционного зондирования Земли из космоса



Задача профессиональной деятельности (ПД)	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Основание (ПС, анализ отечественного и зарубежного опыта)
			ческие и картографические работы для геопозиционирования при описании объектов землеустройства; ПКО6.3 – владеет навыками организации проведения геодезических и картографических работ по определению местоположения объектов землеустройства и переносу в натуру (на местность) проектов; определению площади объектов землеустройства, оценки и анализа качества выполненных работ, математической обработки результатов измерений	Отечественный и зарубежный опыты, законодательство
Организация и планирование землеустроительных работ ИД-3 _{пко7} демонстрирует знание современных методик, технологий анализа состояния, условий и тенденций изменения использования и обустройства территорий;	10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн 25 Ракетно-космическая промышленность	ПКО-7. Способен организовать исследования и изыскания, планирование и проектирование обустройства территорий применительно к конкретному территориальному объекту в целях его устойчивого развития	ПКО7.1 – знает принципы устойчивого развития территорий, правовые акты и документы, регламентирующие устойчивое развитие территорий; ПКО7.2 – умеет определять потребности в пространственном развитии территории на основе внешней информации, получаемой от заказчиков градостроительной, землеустроительной и кадастровой документации и заинтересованных физических и	10.001 Специалист в сфере кадастрового учета и государственной регистрации прав Закон от 24.07.2007 N 221-ФЗ (в ред. От 30 декабря 2020 г.) 10.002 Специалист в области инженерно-геодезических изысканий для градостроительной деятельности 10.009 Землеустроитель 25.017 Специалист по оказанию космических услуг на основе



Задача профессиональной деятельности (ПД)	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Основание (ПС, анализ отечественного и зарубежного опыта)
			юридических лиц в целях их устойчивого развития; ПКО7.3 – владеет навыками определения состава и характера необходимой исходной информации для первичного анализа территориального объекта, о его состоянии, условиях использования и обустройства территории, о градостроительном потенциале в целях устойчивого развития; навыками формирования базового решения об устойчивом развитии территориального объекта;	использования данных дистанционного зондирования Земли из космоса Отечественный и зарубежный опыты, законодательство
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский				
Организация и управление процессом установления обременений и ограничений в использовании земельных участков	10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн 25 Ракетно-космическая промышленность	ПКО-8. Способен проводить научные исследования, делать анализ, предложения по совершенствованию землеустроительных и кадастровых работ, управления земельными ресурсами и объектами недвижимости в области профессиональной деятельности	ПКО8.1 – знает методические основы научных исследований, их классификацию, процесс; методику, этапы и принципы научных исследований, приоритетные направления развития научных исследований; цель и задачи научного исследования, их логическую взаимосвязь; ПКО8.2 – умеет построить технологическую карту научных исследований; выполнить пла-	10.001 Специалист в сфере кадастрового учета и государственной регистрации прав Закон от 24.07.2007 N 221-ФЗ (в ред. От 30 декабря 2020 г.) 10.002 Специалист в области инженерно-геодезических изысканий для градостроительной деятельности 10.009 Землеустроитель 25.017 Специалист по оказанию космических услуг на основе ис-

		Государственный университет по землеустройству		СТО СМК
Задача профессиональной деятельности (ПД)	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Основание (ПС, анализ отечественного и зарубежного опыта)
			нирование, подготовку и проведение эксперимента; проводить анализ полученной информации и представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных технологий в области профессиональной деятельности; ПКО8.3 – владеет навыками организации научных исследований и применению их результатов в области профессиональной деятельности;	пользования данных дистанционного зондирования Земли из космоса Отечественный и зарубежный опыты, законодательство

4.1.4. Рекомендуемые профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Таблица 4.4

Задача профессиональной деятельности (ПД)	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Основание (ПС, анализ отечественного и зарубежного опыта)
РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКОВ И ИНДИКАТОРЫ ДОСТИЖЕНИЯ ПО НАПРАВЛЕННОСТИ (ПРОФИЛЮ) ПОДГОТОВКИ «ГОРОДСКОЙ КАДАСТР»				
<i>Тип задач профессиональной деятельности:</i> технологический				
Планирование отдельных видов инженерно-геодезических работ	10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн	ПКР-1. Способен работать с программным обеспечением, анализировать	ПКР1.1 знает программное обеспечение для обработки и представления инженерно-геодезической информации	10.001 Специалист в сфере кадастрового учета и государственной регистрации прав



Задача профессиональной деятельности (ПД)	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Основание (ПС, анализ отечественного и зарубежного опыта)
		и систематизировать результаты инженерно-геодезических работ в профессиональной деятельности	ПКР1.2 умеет работать с программным обеспечением и базами данных результатов инженерно-геодезических работ ПКР1.3 владеет навыками анализа и систематизация результатов выполненных инженерно-геодезических работ	Закон от 24.07.2007 N 221-ФЗ (в ред. От 30 декабря 2020 г.) 10.002 Специалист в области инженерно-геодезических изысканий для градостроительной деятельности 10.006 Градостроитель 10.009 Землеустроитель 25.017 Специалист по оказанию космических услуг на основе использования данных дистанционного зондирования Земли из космоса Отечественный и зарубежный опыты, законодательство
Определять ценообразующие параметры недвижимого имущества, осуществлять расчеты при определении стоимостей недвижимости в соответствии с заданием на оценку, разрабатывать итоговый документ (отчет) об определении стоимости	08 Финансы и экономика	ПКР-2. Способен выполнять определение стоимостей недвижимого имущества, прав, работ и услуг, связанных с объектами недвижимости	ПКР2.1 – знает нормативно-правовые акты в области оценочной деятельности; стандарты, правила и методологии определения стоимостей; технологию организации работ по определению стоимостей недвижимого имущества ПКР2.2 – умеет выявлять ценообразующие факторы недвижимого имущества; рассчитывать стоимость в соответствии со стандартами, правилами и методологией оценки недвижимого имущества;	08.025 Специалист в оценочной деятельности



Задача профессиональной деятельности (ПД)	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Основание (ПС, анализ отечественного и зарубежного опыта)
			ПКР2.3 – владеет навыками выбора методов и подходов для определения стоимостей недвижимого имущества, проведения расчетов при определении стоимости и определения итоговых величин стоимостей недвижимого имущества	
осуществлять государственный кадастровый учет недвижимого имущества	10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн	ПКР-3. Способен осуществлять государственный кадастровый учет объектов городской недвижимости и проводить работы по внесению в ЕГРН сведений о зонах с особыми условиями использования территорий, территориях объектов культурного наследия, включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, об особых экономических зонах	ПКР3.1 - знает законодательство в сфере государственного кадастрового учета, землеустройства, градостроительства и смежных областях знаний ПКР3.2 - умеет использовать современные средства вычислительной техники, коммуникаций и связи, геоинформационные системы, применяемые при ведении реестра объектов недвижимости и реестра границ ПКР3.3 - владеет навыками приема, проверки и анализа документов, полученных от заявителя и в порядке информационного взаимодействия	10.001 Специалист в сфере кадастрового учета и государственной регистрации прав Закон от 24.07.2007 N 221-ФЗ (в ред. От 30 декабря 2020 г.) 10.002 Специалист в области инженерно-геодезических изысканий для градостроительной деятельности 10.009 Землеустроитель 25.017 Специалист по оказанию космических услуг на основе использования данных дистанционного зондирования Земли из космоса Отечественный и зарубежный опыты, законодательство



Задача профессиональной деятельности (ПД)	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Основание (ПС, анализ отечественного и зарубежного опыта)
выполнять работы по формированию объектов кадастрового учета и подготовке документов, необходимых для кадастрового учета	10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн	ПКР-4. Способен выполнять кадастровые работы в отношении объектов недвижимости на урбанизированных территориях	ПКР4.1 - знает законодательство в сфере государственного кадастрового учета, государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним, кадастровой деятельности, градостроительства и смежных областях знаний ПКР4.2 – умеет применять в работе знание норм законодательства Российской Федерации в сфере кадастровой деятельности, градостроительства и смежных областях знаний ПКР4.3 - владеет навыками подготовки документов, необходимых для кадастрового учета объектов городской недвижимости	10.001 Специалист в сфере кадастрового учета и государственной регистрации прав Закон от 24.07.2007 N 221-ФЗ (в ред. От 30 декабря 2020 г.) 10.002 Специалист в области инженерно-геодезических изысканий для градостроительной деятельности 10.006 Градостроитель 10.009 Землеустроитель 25.017 Специалист по оказанию космических услуг на основе использования данных дистанционного зондирования Земли Отечественный и зарубежный опыты, законодательство
проводить анализ документации в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности	10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн	ПКР-5 Способен проводить работы по обследованию и мониторингу объекта градостроительной деятельности	ПКР5.1 - знает нормативные правовые акты, нормативно-технические документы в области обследования и мониторинга объекта градостроительной деятельности ПКР5.2 – умеет производить натурные обследования объекта градостроительной деятельности и его частей в соответствии	10.001 Специалист в сфере кадастрового учета и государственной регистрации прав Закон от 24.07.2007 N 221-ФЗ (в ред. От 30 декабря 2020 г.) 10.002 Специалист в области инженерно-геодезических изысканий для градостроительной деятельности 10.009 Землеустроитель



Задача профессиональной деятельности (ПД)	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Основание (ПС, анализ отечественного и зарубежного опыта)
			с установленными требованиями ПКР5.3 - владеет навыками документирования результатов обследования и мониторинга объекта градостроительной деятельности	25.017 Специалист по оказанию космических услуг на основе использования данных дистанционного зондирования Земли из космоса Отечественный и зарубежный опыты, законодательство
проводить анализ документации в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности	10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн	ПКР-6 Способен анализировать и оценивать технические решения строящихся, реконструируемых, эксплуатируемых сетей и систем инженерной инфраструктуры	ПКР6.1 - знает нормативные требования, предъявляемые к проектированию и эксплуатации инженерной инфраструктуры ПКР6.2 – умеет моделировать и оценивать технические решения строящихся, реконструируемых, эксплуатируемых, сносимых объектов капитального строительства, включая сети и системы инженерно-технического обеспечения и коммунальной инфраструктуры, на соответствие установленным требованиям качества и характеристикам безопасности ПКР6.3 – владеет основными методами разработки и реализации инженерных систем и сетей	10.001 Специалист в сфере кадастрового учета и государственной регистрации прав Закон от 24.07.2007 N 221-ФЗ (в ред. От 30 декабря 2020 г.) 10.002 Специалист в области инженерно-геодезических изысканий для градостроительной деятельности 10.009 Землеустроитель 25.017 Специалист по оказанию космических услуг на основе использования данных дистанционного зондирования Земли из космоса Отечественный и зарубежный опыты, законодательство
Тип задач профессиональной деятельности: проектный				



Задача профессиональной деятельности (ПД)	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Основание (ПС, анализ отечественного и зарубежного опыта)
разрабатывать проектную документацию в области землеустройства и пространственного планирования	10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн	ПКР-7 Способен разрабатывать документы зонирования территориальных объектов	ПКР7.1 - знает нормативные правовые акты, нормативно-технические документы в области выполнения зонирования территорий ПКР7.2 – умеет разрабатывать документы зонирования территориальных объектов ПКР7.3 - владеет навыками анализа результатов проведенного зонирования территориальных объектов	Профессиональный стандарт 10.002 Специалист в области инженерно-геодезических изысканий для градостроительной деятельности 10.009 Землеустроитель
разрабатывать проектную документацию в области землеустройства и пространственного планирования	10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн	ПКР-8 Разработка проектной продукции по результатам инженерно-технического проектирования рельефа территории для градостроительной деятельности	ПКР8.1 - знает руководящие документы по разработке и оформлению технической документации сферы градостроительной деятельности ПКР8.2 – умеет разрабатывать решения для формирования проектной продукции инженерно-технического проектирования в градостроительной деятельности ПКР-8.3 - владеет навыками производства расчетов и вычислений по установленным алгоритмам	Профессиональный стандарт 10.002 Специалист в области инженерно-геодезических изысканий для градостроительной деятельности 10.009 Землеустроитель



Задача профессиональной деятельности (ПД)	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Основание (ПС, анализ отечественного и зарубежного опыта)
разрабатывать проектную документацию в области землеустройства и пространственного планирования	10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн	ПКР-9. Способен сформировать комплект градостроительной документации применительно к территориальному объекту (элементу планировочной структуры)	ПКР9.1 – знает планировку территории, как вида градостроительной документации, методологии и методики её разработки; ПКР9.2 – умеет использовать современные инструменты и методы выполнения комплекса работ по планировке территории территориального объекта (элемента планировочной структуры); ПКР9.3 – владеет навыками разработки документации по планировке территории территориального объекта (элемента планировочной структуры) с использованием профессионально значимой градостроительной информации	Профессиональный стандарт 10.002 Специалист в области инженерно-геодезических изысканий для градостроительной деятельности 10.009 Землеустроитель
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий				
организовать изыскания, планирование и проектирование обустройства территорий применительно к конкретному территориальному объекту	10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн	ПКР-10 Организация и управление производством комплекса работ по благоустройству и озеленению на территориях и объектах и контроль за	ПКР10.1 – знает требования законодательства в сфере охраны окружающей среды, архитектуры, градостроительства, землеустройства и в смежных обла-	Профессиональный стандарт 10.002 Специалист в области инженерно-геодезических изысканий для градостроительной деятельности 10.009 Землеустроитель



Задача профессиональной деятельности (ПД)	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Основание (ПС, анализ отечественного и зарубежного опыта)
		производством комплекса указанных работ	стях знаний, в том числе в области проектирования объектов благоустройства и озеленения; ПКР10.2 – умеет анализировать проектные решения, параметры и необходимые сочетания элементов благоустройства и озеленения при производстве комплекса работ по благоустройству и озеленению ПКР10.3 – владеет навыками составления и оформления паспортов благоустройства территорий объектов ландшафтной архитектуры и благоустройства	
организовать изыскания, планирование и проектирование обустройства территорий применительно к конкретному территориальному объекту	10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн	ПКР-11 Подготовка и выполнение отдельных видов работ по ландшафтному анализу территории	ПКР11.1 - знает основные средства и методологии ландшафтного проектирования ПКР11.2 – умеет применять методики анализа информации профессионального содержания в области ландшафтной архитектуры, природопользования, градостроительства и смежных областей знаний ПКР11.3 – владеет навыками анализа информации профессионального содержания в области ландшафтной архитектуры	Профессиональный стандарт 10.002 Специалист в области инженерно-геодезических изысканий для градостроительной деятельности 10.010 Ландшафтный архитектор



Задача профессиональной деятельности (ПД)	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Основание (ПС, анализ отечественного и зарубежного опыта)
			для определения характера информации, состава ее источников и условий ее получения	
организовать изыскания, планирование и проектирование обустройства территорий применительно к конкретному территориальному объекту	10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн	ПКР-12 Способен планировать выполнение работ по разработке документов территориального планирования, использование полученных результатов, в том числе для оценки и прогнозирования развития застроенных территорий	ПКР12.1 - знает нормативные правовые акты Российской Федерации, технические и руководящие документы, относящиеся к сфере территориального планирования. ПКР12.2 - умеет оценивать состав и содержание документации территориального планирования в соответствии с установленными требованиями ПКР12.3 – владеет навыками проведения работ по исследованию и оценке объекта градостроительной деятельности	Профессиональный стандарт 10.002 Специалист в области инженерно-геодезических изысканий для градостроительной деятельности 10.009 Землеустроитель
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский				
Проводить исследования, определять методологию, методику и технологию выполнения изысканий для разработки градостроительной, землеустроительной и кадастровой документации	10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн 25 Ракетно-космическая промышленность	ПКР-13 Способен поставить задачи исследований и изысканий, определить методологию, методики и технологии их выполнения, провести исследования и изыскания в профессиональной деятельности	ПКР13.1 – знает количественные и качественные методы, приёмы и средства проведения исследований в профессиональной деятельности ПКР13.2 – умеет определять цели и задачи исследований и изысканий, необходимых для	10.001 Специалист в сфере кадастрового учета и государственной регистрации прав Закон от 24.07.2007 N 221-ФЗ (в ред. От 30 декабря 2020 г.) 10.002 Специалист в области инженерно-геодезических изысканий для градостроительной деятельности



Задача профессиональной деятельности (ПД)	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Основание (ПС, анализ отечественного и зарубежного опыта)
			формирования решений в профессиональной деятельности; ПКР13.3 – владеет навыками определения требований к результатам исследований и изысканий, необходимых для формирования решения пространственного развития конкретного территориального объекта; формулирования возможных сценариев развития территориального объекта, связанных с решением задач пространственного развития, и их оценки	10.009 Землеустроитель 25.017 Специалист по оказанию космических услуг на основе использования данных дистанционного зондирования Земли из космоса Отечественный и зарубежный опыты, законодательство



Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам обеспечивает формирование у выпускника всех универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, установленных программой бакалавриата направления подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» направленности (профиля) «Городской кадастр».

4.2 Матрица соответствия компетенций и составных частей ОПОП

Матрица компетенций – обязательный элемент ОПОП, соединяющий образовательную программу и ФГОС ВО в части результатов освоения образовательной программы.

Матрица компетенций отражает процесс реализации универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускника при реализации дисциплин (модулей), практик и государственной итоговой аттестации.

К обязательной части основной образовательной программы относятся дисциплины и практики, обеспечивающие формирование общепрофессиональных компетенций (ОПК), определяемых ФГОС ВО.

Дисциплины и практики, обеспечивающие формирование универсальных компетенций (УК), а также профессиональных компетенций (ПК), определяемых организацией самостоятельно, могут включаться в обязательную часть образовательной программы и (или) в часть, формируемую участниками образовательных отношений.

Ко всем компетенциям устанавливаются индикаторы достижения компетенций (Приложение 4, в учебном плане).

Раздел 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОПОП БАКАЛАВРИАТА НАПРАВЛЕННОСТИ (ПРОФИЛЯ) «ГОРОДСКОЙ КАДАСТР» ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 21.03.02 ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО И КАДАСТРЫ

5.1. Объем обязательной части образовательной программы

Структура программы бакалавриата включает обязательную часть и часть, формируемую образовательной организацией самостоятельно.

Объем обязательной части должен составлять не менее 119 з.е.

Объем обязательной части программы бакалавриата, перечень компетенций, а также индикаторы (показатели) их достижения, обеспечиваемые дисциплинами (модулями) и практиками обязательной части являются едиными для всех программ в рамках направления подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» и направленности (профилю) «Городской кадастр».

Структура программы бакалавриата включает следующие блоки.

Блок 1 «Дисциплины (модули)».

Блок 2 «Практика».

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация»

Структура программы бакалавриата

Таблица 5.1

Структура программы бакалавриата		Объем программы бакалавриата и ее блоков в з.е.
Блок 1	Дисциплины (модули), в т.ч.:	200
	Обязательная часть	119
	Формируемая часть	81



Блок 2	Практика, в т.ч.: Обязательная часть	31 31
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	9
Объем программы бакалавриата		240

В рамках программы бакалавриата направления подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры направленности (профиля) «Городской кадастр» выделяются **обязательная часть и часть, формируемая участниками образовательных отношений**, представлены в учебном плане.

К обязательной части программы бакалавриата относятся дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование общепрофессиональных компетенций, а также профессиональных компетенций, установленных ОПОП в качестве обязательных.

Дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование универсальных компетенций, включены в обязательную часть программы бакалавриата и в часть, формируемую участниками образовательных отношений.

Минимальное количество часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем, в том числе с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, в целом по Блоку 1 «Дисциплины (модули)», при освоении программы бакалавриата по различным формам обучения составляет:

по очной форме обучения не менее 40 процентов от общего количества часов, отведенных на реализацию данного Блока 1 без учета объема государственной итоговой аттестации;

Достижение запланированных результатов обучения по отдельным дисциплинам (модулям) осуществляется путем сочетания занятий лекционного и семинарского типа, практической подготовки, самостоятельной работы, а также иных видов учебных занятий, обучающихся по отдельным дисциплинам (модулям).

Рекомендуется выделять на проведение:

- экзамена, курсового проекта, курсовой работы 36 часов (1 з.е.),
- самостоятельной работы обучающегося – не менее 50% от количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем.

ФГБОУ ВО «ГУЗ» предоставляет инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья (по их заявлению) возможность обучения по программе бакалавриата направления подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, учитывающей особенности их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости, обеспечивающей коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

5.2. Типы практик

Блок 2 «Практика» реализуется в соответствии с Положением о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки и уровню высшего образования 21.03.02 Землеустройство и кадастры, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 978 от 12 августа 2020 года, зарегистрированный в Минюсте 25 августа 2020 года, рег. номер 59429.

Типы и объемы учебной и производственной практик направленности (профиля) «Городской кадастр» программы бакалавриата 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» установлены ГУЗ с учетом ФГОС ВО 3++.



Проводятся следующие типы практик:

- после I курса (II семестра) проводится учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности в выездной форме или по месту расположения образовательной организации сроком 5-ть недель (5 з.е.);
- после II курса (IV семестра) проводится учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности в выездной форме или по месту расположения образовательной организации сроком 4-е недели (4 з.е.);
- после III курса (VI семестра) проводится учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности в выездной форме или по месту расположения образовательной организации сроком 11-ть недель (11 з.е.);
- после III курса (VI семестра) проводится производственную практика (технологическая) практика в выездной форме или по месту расположения образовательной организации сроком 9-ть недель (9 з.е.);
- после III курса (VII семестра) проводится производственную практика (преддипломная) практика в выездной форме или по месту расположения образовательной организации сроком 3-и недели (3 з.е.).

5.3. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса ОПОП ВО по программе бакалавриата направленности (профиля) «Городской кадастр»

В соответствии с п.9 статьи 2 Федерального закона от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» и ФГОС ВО содержание и организация образовательного процесса при реализации ОПОП ВО по программе бакалавриата направленности (профиля) «Городской кадастр» регламентируется: учебным планом, календарным учебным графиком, рабочими программами учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программами практик, рабочей программой воспитания, календарным планом воспитательной работы и иными компонентами, включенными в состав образовательной программы по решению методического совета ФГБОУ ВО «ГУЗ», обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся; а также оценочными и методическими материалами.

5.3.1. Календарный учебный график и учебный план

Календарный график учебного процесса сформирован по форме ФГБОУ ВО «ГУЗ» и представляет последовательность реализации ОПОП ВО по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры», направленности (профилю) подготовки «Городской кадастр» по годам, включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы.

Календарный график учебного процесса представлен в отдельном файле (Приложение 3).

В учебном плане отображается логическая последовательность освоения блоков и разделов ОП (дисциплин, модулей, практик), обеспечивающих формирование компетенций. Указывается общий объем дисциплин (модулей), практик в зачетных единицах, указываются виды учебной работы, формы промежуточной аттестации, а также объем контактной работы, практической работы в аудиторных часах.



В обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» указан перечень дисциплин (модулей), являющихся обязательными для освоения обучающимися вне зависимости от направленности (профиля) программы бакалавриата.

В части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)», представлены перечень и последовательность дисциплин (модулей), направленных на формирование профессиональных компетенций, установленных разработчиком ОПОП самостоятельно.

В соответствии с п.2.8. ФГОС ВО, обучающимся обеспечивается возможность освоения элективных дисциплин (модулей) и факультативных дисциплин (модулей).

Образовательная программа бакалавриата направленности (профиля) «Городской кадастр» содержит элективные дисциплины (модули), в объеме 9 з.е.

Образовательная программа бакалавриата направленности (профиля) «Городской кадастр» содержит факультативные дисциплины (модули), в объеме 4 з.е.

Факультативные дисциплины (модули) не включаются в объем программы бакалавриата.

Порядок формирования элективных дисциплин (модулей) и факультативных дисциплин (модулей) регламентирует локальный нормативный акт ФГБОУ ВО «ГУЗ».

Учебные занятия по дисциплинам (модулям) проводятся в форме контактной работы: занятий лекционного типа, семинарского типа (семинаров, практических занятий, практикумов, лабораторных работ, коллоквиумов и т.д.).

Контактная работа по дисциплинам (модулям) также включает в себя консультации, индивидуальную работу обучающихся с НПП и иную работу в соответствии с локальными актами Университета.

Контактная работа реализуется в аудиторной и внеаудиторной формах.

Текущий контроль и промежуточная аттестации (зачеты и экзамены) рассматриваются как вид учебной работы по дисциплинам (модулям), практикам и реализуются в пределах трудоемкости, отводимой на их освоение. Промежуточная аттестация обучающихся и государственная итоговая аттестация проводятся в форме контактной и в форме самостоятельной работы обучающихся.

Практика проводится в форме контактной работы. Формой промежуточной аттестации по всем видам практик является дифференцированный зачет (зачет с оценкой).

При проведении учебных занятий обеспечивается развитие у обучающихся навыков командной работы, лидерских качеств (включая при необходимости проведение ролевых игр, тренингов, преподавание дисциплин (модулей) в форме курсов, составленных на основе результатов научных исследований, проводимых кафедрами, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

Учебный план представлен в отдельном файле (Приложение 4). Объем контактной работы регламентируется локальным актом университета.

5.4. Программы дисциплин (модулей) и практик

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам обеспечивает формирование у выпускника всех компетенций, установленных программой бакалавриата 21.03.02 Землеустройство и кадастры направленности (профиля) «Городской кадастр», которые соотнесены с установленными в программе бакалавриата индикаторами достижения компетенций, программы дисциплин.

Рабочие программы всех видов и типов практик разработаны на основании Положения о практической подготовке обучающихся, утвержденном приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Фе-



дерации от 05 августа 2020г. №885/ 390 и Положения о практической подготовке обучающихся в ФГБОУ ВО «ГУЗ», а также в соответствии с профессиональными стандартами (ПС) по направлению и профилю подготовки. Аннотации программ дисциплин (модулей) и практик представлены в Приложении 5.

5.4.1 Программы практик

В соответствии с п. 2.4. в Блок 2 «Практика» входят учебная и производственная практики и составляет 31 з.е. (1116 час.).

Обязательной частью Блока 2 «Практика» образовательной программы бакалавриата предусмотрены следующие типы **учебной практики**:

1	Учебная практика (почвоведение)	-	1 з.е.
2	Учебная практика (геодезия)	-	8 з.е.
3	Учебная практика (фотограмметрия и дешифрирование снимков)	-	3 з.е.
4	Учебная практика (геодезические работы при пространственном развитии территории)		3 з.е.
5	НИР		2 з.е.

направленные на формирование ОПК и/или УК.

Обязательной частью Блока 2 «Практика» образовательной программы бакалавриата предусмотрены следующие типы **производственной практики**:

1	Производственная практика (технологическая)	-	9 з.е.
2	Производственная практика (преддипломная)	-	3 з.е.
3	Производственная практика (НИР)	-	2 з.е.

направленные на формирование ПК и/или УК.

Рабочие программы всех видов и типов практик разработаны на основании Положения о практической подготовке обучающихся, утвержденном приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05 августа 2020г. №885/ 390 и Положения о практической подготовке обучающихся в ФГБОУ ВО «ГУЗ») и утвержденного ректором (Приложение 5).

5.5. Рекомендации по разработке фондов оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации

В соответствии с Федеральным законом от 29 декабря 2012г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (ст.58) освоение образовательной программы, в том числе отдельной части или всего объема учебного предмета, курса, дисциплины (модуля) образовательной программы, сопровождается промежуточной аттестацией обучающихся, проводимой в формах, определенных учебным планом, и в порядке, установленном ФГБОУ ВО «ГУЗ».

Промежуточная аттестация обучающихся – оценивание промежуточных и окончательных результатов освоения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик, предусмотренных образовательной программой. Промежуточная аттестация может завершать как изучение всего объема учебного предмета, курса, отдельной дисциплины (модуля) и практики, так и их частей.



Проведение текущего контроля успеваемости направлено на обеспечение выстраивания образовательного процесса максимально эффективным образом для достижения результатов освоения основной профессиональной образовательной программы.

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик.

Текущий контроль и промежуточная аттестации служат основным средством обеспечения в учебном процессе обратной связи между преподавателем и обучающимся, необходимой для стимулирования работы обучающихся и совершенствования методики преподавания учебных дисциплин.

Формы текущего контроля и промежуточной аттестации определяются учебным планом и внутренними локальными актами ФГБОУ ВО «ГУЗ»: «Положение о промежуточной аттестации в ФГБОУ ВО «ГУЗ»; «Положение о текущем контроле успеваемости в ФГБОУ ВО «ГУЗ», «Порядок разработки Фондов оценочных средств».

Разработчиком сформирован и утвержден фонд оценочных материалов (оценочных средств) для оценивания образовательных результатов достигнутых обучающимися в процессе освоения дисциплины (модуля), практики и установления соответствия их учебных достижений требованиям данной ОПОП при проведении текущего контроля и промежуточной аттестации. Фонд оценочных средств (ФОС) - обязательный компонент основной профессиональной образовательной программы бакалавриата.

Фонд оценочных средств является частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы высшего образования, позволяет оценить достижение запланированных результатов обучения, способствует реализации гарантии качества образования.

ФОС является сводным документом, в котором представлены единообразно разноуровневые, компетентностно-ориентированные оценочные средства по дисциплинам (модулям), практикам ОПОП, позволяющим показать взаимосвязь планируемых (требуемых) результатов образования, формируемых компетенций и результатов обучения (ИДК – индикатор достижения компетенции; З - знания, У- умения, Н – навыки: - компонентный состав компетенций) на этапах реализации ОПОП.

Структура фонда оценочных средств включает:

- перечень компетенций;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования;
- описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения и формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Оценочные средства включают: контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий; лабораторных и контрольных работ, коллоквиумов, зачетов и экзаменов; тесты и тестовые материалы; примерную тематику курсовых работ, эссе и рефератов и др.

Успешность выполнения заданий текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) / практике из фонда оценочных материалов обеспечивается единообразием их структуры, которая включает в себя:

- проверяемые компетенции, индикатор (-ы) достижения компетенции, образовательные результаты;



- цель выполнения задания (*четкая формулировка задания должна способствовать пониманию обучающимся необходимости выполнения задания для формирования компетенций*);
- описание задания (*объяснение сути выполняемого задания, его характеристика, «пошаговая» инструкция выполнения учебных действий для достижения результата, степень подробности этой инструкции зависит от сформированности учебных умений и навыков студентов*);
- источники и литература, необходимые для выполнения задания (*некоторые задания требуют специальных указаний и на литературу и источники*);
- критерии оценивания качества и уровня выполнения задания и шкалу оценки.

Запланированные результаты обучения по каждой дисциплине (модулю) и практике соотнесены с установленными в ОПОП бакалавриата индикаторами достижения компетенций.

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам обеспечивает формирование у выпускника всех компетенций, установленных программой бакалавриата).

Фонды оценочных средств (ФОС) разработаны для всех рабочих программ дисциплин (модулей), практик и государственной итоговой аттестации. ФОС составлен отдельным документом, входящим в учебно-методический комплекс дисциплины (модуля), практики и государственной итоговой аттестации (далее - ГИА), помимо рабочей программы, календарного графика изучения дисциплины и рейтинговой системы оценки знаний обучающегося.

Сформированные ФОС по дисциплине (модулю), практике и ГИА утверждены на заседании выпускающей кафедры и представлены в Приложении 6.

В ФОС входят следующие разделы:

- титульный лист, - компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля), практики и ГИА, с указанием результатов образования (через: знать, уметь и владеть);
- перечень оценочных средств по дисциплине (модулю), практике и ГИА по каждой компетенции – контрольная работа, тест, коллоквиум, реферат, эссе, обзор и др.;
- приведены все варианты оценочных средств (вопросов, тестов, контрольных работ и др.).

ОПОП по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, направленность (профиль) программы «Городской кадастр» обеспечена учебно-методической документацией и материалами по всем дисциплинам, практикам и другим видам учебной деятельности.

Методические материалы доступны обучающимся в электронной информационно-образовательной среде вуза.

5.6. Программа государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация обучающихся организаций проводится в форме государственного экзамена; выполнения, подготовки к процедуре защиты и защиты выпускной квалификационной работы (далее вместе – государственные аттестационные испытания).

В соответствии с п.2.7. ФГОС ВО в Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» программы бакалавриата входят:

- подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена;
- подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

К проведению государственной итоговой аттестации по основным профессиональным образовательным программам привлекаются представители работодателя и их объединений.

На основании Приказа Министерства образования и науки РФ от 29 июня 2015 г. № 636 (с изм. от 27.03.2020) «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата,



программам специалитета и программам магистратуры», требований ФГОС ВО по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры в ФГБОУ ВО «ГУЗ» разработаны и утверждены соответствующие нормативные акты, регламентирующие проведение государственной итоговой аттестации:

Положение о государственной итоговой аттестации в ФГБОУ ВО «ГУЗ»;

Положение о подготовке к защите и защите выпускной квалификационной работы в ФГБОУ ВО «ГУЗ»;

Программа государственного экзамена, включающая также примерные вопросы и задания для государственного экзамена, разработанная учебно-методической комиссией по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» факультета Городского кадастра и выпускающей кафедрой Городского кадастра (Приложение 5).

В результате подготовки к защите и защиты выпускной квалификационной работы и сдачи государственного экзамена обучающийся должен продемонстрировать способность и умение самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности, профессионально излагать специальную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения.

Фонды оценочных материалов (ФОС) для проведения государственной итоговой аттестации выпускников ОПОП ВО бакалавриата по программе «Городской кадастр» (Приложение 6) включают в себя:

перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы;

описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания;

типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы;

методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы.

В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входят:

подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена;

выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

Выпускная квалификационная работа включает:

- сбор данных для выполнения выпускной квалификационной работы (ВКР) производится в период прохождения производственной (преддипломной) практики;

- выполнение ВКР, подготовка к защите и непосредственно защита ВКР проводится в период времени, выделенный на государственную итоговую аттестацию.

5.6.1 Требования к выпускной квалификационной работе по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры направленность (профиль) «Городской кадастр»

Выпускная квалификационная работа (ВКР) является заключительным этапом проведения государственных итоговых испытаний.

Целью подготовки выпускной квалификационной работы выступает систематизация, обобщение и закрепление теоретических знаний, практических умений и профессиональных компетенций выпускника.

Выпускная квалификационная работа представляет собой выполненную обучающимся работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

Темы выпускных квалификационных работ определяются выпускающей кафедрой экономики недвижимости и утверждаются ежегодно в соответствии с требованиями Положения



о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, специалитета и программам магистратуры в ФГБОУ ВО «Государственный университет по землеустройству».

Обучающемуся предоставляется право выбора темы вплоть до предложения своей темы, соответствующей направлению подготовки, с необходимым обоснованием целесообразности ее написания.

Для подготовки выпускной квалификационной работы каждому обучающемуся назначается руководитель из числа преподавателей выпускающей кафедры.

Требования к структуре и содержанию выпускной квалификационной работы определяются Положением о выпускной квалификационной работе обучающихся по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры в ФГБОУ ВО «Государственный университет по землеустройству», Методическими указаниями по подготовке и защите выпускных квалификационных работ по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, профиль «Городской кадастр».

Выпускные квалификационные работы по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, профиль «Городской кадастр» не подлежат обязательному рецензированию.

Выпускные квалификационные работы подлежат проверке на объем неправомерных заимствований. Итоговая оценка оригинальности текста выпускной квалификационной работы определяется в системе «Антиплагиат.ВУЗ» и закрепляется на уровне не менее 70 % для работ, выполненных обучающимися по программам подготовки бакалавров по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, профиль «Городской кадастр».

Выпускная квалификационная работа, отзыв руководителя о работе обучающегося, рецензия (при наличии) передаются в государственную экзаменационную комиссию для защиты выпускной квалификационной работы.

Процедура защиты выпускной квалификационной работы определена Положением о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, специалитета и программам магистратуры в ФГБОУ ВО «Государственный университет по землеустройству».

5.6.2 Требования к государственному экзамену

Форма проведения государственного экзамена, способы оценивания владения выпускником компетенциями определяются программой государственного экзамена.

Государственный экзамен представляет собой итоговое испытание, устанавливающее соответствие подготовленности выпускников требованиям ОПОП.

Государственный экзамен позволяет выявить и оценить теоретическую подготовку выпускника для решения профессиональных задач, готовность к основным видам профессиональной деятельности и степень сформированности компетенций.

Государственный экзамен носит комплексный характер и проводится по соответствующим основным профессиональным образовательным программам высшего образования, охватывает широкий спектр теоретических и прикладных вопросов направления подготовки.

Государственный экзамен проводится в устной форме по билетам. Каждый из билетов содержит не менее 3-х вопросов.

При проведении государственного экзамена в устной форме для подготовки к ответу, обучающемуся дается до одного часа; продолжительность ответа на экзамене должна составлять не более 0,5 ч.



При подготовке к ответу в устной форме обучающиеся делают необходимые записи по каждому вопросу на выданных секретарём государственной экзаменационной комиссии листах бумаги со штампом Государственного университета по землеустройству. В процессе ответа и после его завершения члены государственной экзаменационной комиссии, могут задать студенту уточняющие и дополнительные вопросы в пределах программы государственного экзамена. После завершения ответа студента на все вопросы, члены государственной экзаменационной комиссии фиксируют в своих записях оценки за ответы экзаменуемого на каждый вопрос и предварительную общую оценку.

5.7. Рабочая программа воспитания

Рабочая программа воспитания ОПОП бакалавриата - это нормативный документ, регламентированный Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012г., ФЗ-273 (ст.2,12.1,30), который содержит характеристику основных положений воспитательной работы направленной на формирование универсальных компетенций выпускника; информацию об основных мероприятиях, направленных на развитие личности выпускника, создание условий для профессионализации 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.

В рабочей программе воспитания ОПОП бакалавриата указаны возможности ФГБОУ ВО «ГУЗ» и конкретного структурного подразделения (факультета «Городского кадастра») в формировании личности выпускника.

В рабочей программе воспитания приводятся стратегические документы ФГБОУ ВО «ГУЗ», определяющие концепцию формирования образовательной среды вуза, обеспечивающей развитие универсальных компетенций обучающихся, а также документы, подтверждающие реализацию вузом выбранной стратегии воспитания условий, созданных для развития личности и регулирования социально-культурных процессов, способствующих укреплению нравственных, гражданственных, общекультурных качеств обучающихся.

Указаны задачи и основные направления воспитательной работы факультета «Городского кадастра», ОПОП бакалавриата и условия их реализации.

Рабочая программа воспитания является компонентом основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры направленности (профилю) «Городской кадастр» (Приложение 5).

5.7.1. Календарный план воспитательной работы

В календарном плане воспитательной работы указана последовательность реализации воспитательных целей и задач ОПОП по годам, включая участие студентов в мероприятиях ФГБОУ ВО «ГУЗ» деятельности общественных организаций вуза, волонтерском движении и других социально-значимых направлениях воспитательной работы.

Календарный план воспитательной работы представлен в ОПОП и на официальном сайте ГУЗа.

Раздел 6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ



6.1. Требования к условиям реализации программы бакалавриата:

Требования к условиям реализации программы бакалавриата включают в себя общественные 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. В соответствии с требованиями ФГОС ВО п.4.2.1 Университет 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 из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), как на территории университета, так и вне ее. Электронная информационно-образовательная среда университета обеспечивает:

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

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

В случае реализации программы бакалавриата с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий электронная информационно-образовательная среда 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».

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.

Каждый обучающийся из числа инвалидов, обучающийся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья в течение всего периода обучения при необходимости будет обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде ГУЗ с использованием специальных технических и программных средств, содержащей все электронные образовательные ресурсы, перечисленные в рабочих программах дисциплин (модулей), практик и имеет доступ к необходимому программному обеспечению, адаптированному для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.



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. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей). Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

6.3.2. Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и обновляется при необходимости). Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

6.3.3. 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), программах практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

6.3.4. Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и обновляется.

6.3.5. Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и обучающиеся из числа инвалидов при необходимости будут обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (программы, учебники, учебные пособия, материалы для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации: для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме крупным шрифтом; для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме, в форме электронного документа; для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме, в форме электронного документа.

6.3.6 Основная образовательная программа по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры обеспечивается учебно-методической документацией и материалами по всем учебным дисциплинам (модулям) программы.

Методические рекомендации по выполнению курсовых работ (проектов)

Учебным планом по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры направленности (профиля) «Городской кадастр» предусмотрено выполнение курсовых работ (проектов) по дисциплинам «Землеустроительное проектирование», «Кадастровые работы на урбанизированных территориях», «Оценка городской недвижимости», «Планировка и застройка территории», «Благоустройство урбанизированных территорий», «Основы территориального планирования». Темы курсовых работ (проектов), требования к объему, содержанию, структуре, оформлению и защите курсовой работы (проекта) определяются в методических указаниях.

Методические рекомендации по выполнению контрольных работ

В соответствии с учебным планом студенты направления подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры направленности (профиля) «Городской кадастр» в процессе обучения выполняют контрольную работу по соответствующим дисциплинам (модулям), указанным в учебном плане.



Задания к контрольным работам, правила их выполнения, требования к объему, содержанию, структуре, оформлению определяются в методических указаниях.

В учебном процессе по программам бакалавриата используется оборудование для проведения как лекционных, так и практических и лабораторных занятий, а также применяемого для обеспечения самостоятельной работы студентов, учитывая критерий оценки оборудования (Приложение 7).

Оснащенность лабораторных помещений и условия работы в них обучающихся соответствуют требованиям техники безопасности.

Подробная информация о материально-техническом обеспечении образовательного процесса представлена на официальном сайте ФГБОУ ВО «ГУЗ» в разделе «Сведения об образовательной организации» вкладка «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса» и в справках «Материально-техническое обеспечение основной профессиональной образовательной программы» размещена на официальном сайте ГУЗ.

ФГБОУ ВО «ГУЗ» обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.

Состав программного обеспечения определен в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению при необходимости.

Полный перечень лицензионного программного обеспечения представлен в справках «Материально-техническое обеспечение основной профессиональной образовательной программы»:

1. Microsoft Windows,
2. Microsoft Office (академическая лицензия),
3. Консультант Плюс,
4. Гарант,
5. Adobe Acrobat Reader DC (свободно распространяемое ПО)
6. Autodesk Education 2019 (Autodesk AutoCAD, Autodesk Revit Architect, Autodesk Civil 3D, Autodesk 3ds MAX – академические лицензии),
7. GRAPHISOFT (ArchiCad 24 Russian, Базовый BIMcloud, MEP Modeler – академические лицензии),
8. Adobe Photoshop,
9. CorelDRAW.

Состав программного обеспечения определен в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению при необходимости.

6.3.7. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации образовательной программы бакалавриата.

В соответствии с п. 4.3.4. ФГОС ВО, обучающимся в течение всего периода обучения обеспечен неограниченный доступ (удаленный доступ) к электронно-библиотечным системам:

1. Библиоклуб.ру
2. ЭБС «Знаниум»
3. ЭБС «Лань»

Электронно-библиотечная система обеспечивает возможность индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет как на территории ФГБОУ ВО «ГУЗ», так и вне ее.

Для обучающихся и преподавателей обеспечен доступ (удаленный доступ) к следующим современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам:

1. КонсультантПлюс
2. Гарант



Перечень профессиональных баз данных, информационных справочных и поисковых систем при необходимости обновляется. Его состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

Доступ студентов к библиотечным фондам, в том числе к изданиям по изучаемым дисциплинам, обеспечивается на абонементах, в читальных залах, также организован открытый (свободный) доступ к периодическим и справочным изданиям.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной учебной литературы по всем дисциплинам (модулям), практикам, ГИА, указанным в учебном плане ОПОП ВО программы бакалавриата по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры направленности (профиля) «Городской кадастр».

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

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

6.4 Сопровождение учебного процесса обучающихся с инвалидностью и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья

Специалистами университета при необходимости может быть обеспечено сопровождение учебного процесса обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья: организационно-педагогическое, технологическое, профилактически-оздоровительное, социальное. Университет поддерживает участие обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в научной, творческой, спортивной жизни университета, студенческом самоуправлении, культурно-досуговой деятельности, участие в олимпиадах, научных и профессиональных конкурсах. В ГУЗ функционируют подразделения, общественные и молодежные объединения, в том числе курирующие инклюзивное обучение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья: Студенческий культурный центр, Профком студентов, Союз студентов, Объединенный совет обучающихся, Совет студенческих общежитий, отдел учебно-производственных практик и распределения - центр содействия занятости учащейся молодежи и трудоустройства выпускников.

С целью своевременного и качественного прохождения учебы обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в соответствии с графиком учебного процесса факультетами может, при необходимости, осуществляться наставничество и контроль. Профилактически-оздоровительное сопровождение обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья производится путем диагностики и коррекции их физического состояния, оказания бесплатной медицинской помощи, прохождения медицинских профилактических осмотров. Технологическое сопровождение обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья возложено на Центр компьютерных технологий. В ГУЗ реализуются мероприятия, сопутствующие образовательному процессу и направленные на социальную поддержку обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при их инклюзивном обучении: содействие в решении бытовых проблем, проживания в общежитии; оказание материальной помощи; назначение социальной стипендии; выявление социального статуса обучающихся (инвалиды, лица с ограниченными возможностями).



здоровья); контроль над соблюдением социальных гарантий таких обучающихся; содействие социальной адаптации первокурсников к условиям учёбы в университете; содействие адаптации обучающихся, проживающих в студенческом общежитии. Социальное сопровождение обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляют Совет студенческих общежитий, Профком студентов, факультеты. Координация работы возложена на Проректора по социальным вопросам и воспитательной работе.

6.5. Кадровые условия реализации программы бакалавриата

6.5.1. Реализация программы по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры направленности (профиля) «Городской кадастр» обеспечивается педагогическими работниками вуза, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы бакалавриата на иных условиях.

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

6.5.3. Доля педагогических работников университета, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых университетом к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведённого к целочисленным значениям), ведущих научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, и лиц, привлекаемых к реализации программы, составляет не менее 70 процентов.

6.5.4. Доля работников (исходя из количества замещаемых ставок, приведённого к целочисленным значениям) из числа руководителей и (или) работников иных организаций, осуществляющих трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники реализуемой программы бакалавриата (имеющих стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет) в общем числе педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, и лиц, привлекаемых университетом к реализации программы бакалавриата на иных условиях, составляет не менее 5 процентов.

6.5.5. Доля педагогических работников университета и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведённого к целочисленным значениям), имеющих учёную степень (в том числе учёную степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) учёное звание (в том числе учёное звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе педагогических работников университета и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности на иных условиях, реализующих программу бакалавриата, составляет не менее 60 процентов.

6.5.6 Работники, реализующие ОПОП ВО, периодически проходят повышение квалификации по вопросам получения высшего образования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья.

При необходимости к реализации ОПОП могут быть привлечены психологи, специалисты по специальным техническим и программным средствам обучения.

6.6. Требования к финансовым условиям реализации программы бакалавриата

6.6.1. 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, определяемым Минобрнауки России.

6.7. Механизм оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата

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

6.7.2. В целях совершенствования программы бакалавриата университет 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 ГУЗ.

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

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

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

Раздел 7 СОЦИОКУЛЬТУРНАЯ СРЕДА УНИВЕРСИТЕТА

Устав ФГБОУ ВО «Государственного университета по землеустройству» определяет, что воспитательные задачи университета, вытекающие из гуманистического характера образования, приоритета общечеловеческих и нравственных ценностей, реализуются в совместной образовательной, научной, производственной, общественной и иной деятельности обучающихся и работников. Воспитательная деятельность в ГУЗе осуществляется системно через учебный процесс, практики, научно-исследовательскую работу бакалавров и систему внеучебной работы по всем направлениям.

В настоящее время молодёжная политика в ГУЗ реализуется по всем ключевым направлениям.

Направления воспитательной и другие работы во внеучебной деятельности в ГУЗ, следующие:

- Гражданско-патриотическое воспитание;
- Духовно-нравственное воспитание;
- Студенческое самоуправление;
- Профессионально-трудовое воспитание;



- Физическое воспитание;
- Культурно-эстетическое воспитание;
- Научная деятельность студентов ГУЗ;
- Правовое воспитание;
- Развитие проектной деятельности.

Гражданско-патриотическое воспитание реализует:

Основной задачей отдела является реализация проектов и программ, направленных на укрепление гражданского и патриотического сознания бакалавров.

Направления работы:

- пропаганда гражданских и патриотических ценностей в студенческой среде;
- организация мероприятий и реализация проектов гражданско-патриотической направленности;
- содействие развитию в университете студенческих гражданских институтов (студенческое самоуправление, общественные организации бакалавров и др.).

В системе дополнительного профессионального образования (ДПО) ГУЗа реализуются следующие виды дополнительных профессиональных программ:

- повышение квалификации;
- получение дополнительной квалификации;
- стажировка;
- профессиональная переподготовка.

Дополнительные образовательные программы реализуются по следующим отраслям: землеустройство, кадастровая деятельность, управление недвижимостью и другим, связанным с формированием и оборотом земель и объектов недвижимости.

Предоставляется бакалаврам возможность для занятий спортом и физкультурой физкультурно-оздоровительным центром ГУЗа, где бакалавры имеют возможность бесплатно заниматься в спортивных секциях по различным видам спорта. Материальная база для занятий физкультурой и спортом в ГУЗе состоит из спортивных комплексов, в которых имеются спортивные залы.



8. Список разработчиков и экспертов ПООП

Разработчики:

№п.	ФИО	Должность	Подпись
1	Цыпкин Юрий Анатольевич	Заведующий кафедры Городского кадастра, д.э.н., проф.	
2	Севостьянов Анатолий Васильевич	Профессор кафедры Городского кадастра, д.э.н., проф.	
3	Баскакова Елена Анатольевна	Старший преподаватель кафедры Городского кадастра	
4	Близнюкова Татьяна Викторовна	Доцент кафедры Городского кадастра, к.э.н.	

Эксперты:

№п.	ФИО	Должность/место работы	Подпись
1	Губарев Евгений Владимирович	Зам. ген. директора оценочно- консалтинговой компании ООО «ВАЛНЕТ-ЦЕНТР», кандидат экономических наук, доцент	
2	Люкшинов Алексей Николаевич	Вице-президент АНО «Фонд си- стемного анализа и социально- экономического проектирования», д.э.н., профессор	

Программа согласована:

Проректор
по учебной работе _____ /Н.И. Иванов/

Декан факультета _____ /Л.А. Гаврилова/
(подпись)

Руководитель программы _____ /Ю.А. Цыпкин/
(подпись)



Приложение 1

Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки

21.03.02 Землеустройство и кадастры

№ п/п	Код профессиональ- ного стандарта	Наименование области профессиональной деятельности. Наименование профессионального стандарта
08 Финансы и экономика		
1.	08.025	Профессиональный стандарт "Специалист в оценочной деятельности", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 26 ноября 2018 года N 742н (Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 31 января 2019 года, регистрационный N 53642)
10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн		
2.	10.001	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 2021г., регистрационный № 65841)
3.	10.002	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 2021г., регистрационный № 65946)
5.	10.005	Профессиональный стандарт «Специалист по благоустройству и озеленению территорий и объектов», утвержденный приказом министерства труда и социальной защиты российской федерации от 9 сентября 2020 г. № 599н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 06 октября 2020г., регистрационный № 60258)
6.	10.006	Профессиональный стандарт «Градостроитель», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17 марта 2016 г. № 11 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 4 апреля 2016 г., регистрационный № 41647)
7.	10.009	Профессиональный стандарт «Землеустроитель», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 июня 2021 г. № 434н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 июля 2021 года, регистрационный N 64367)
8.	10.010	Профессиональный стандарт «Ландшафтный архитектор», утвержденный приказом министерства труда и социальной защиты российской федерации от 29 января 2019 N 48н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 февраля 2019г., регистрационный № 53896)
25 Ракетно-космическая промышленность		
9.	25.017	Профессиональный стандарт «Специалист по оказанию космических услуг на основе использования данных дистанционного зондирования Земли из космоса», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 февраля 2018 г. № 73н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 апреля 2018г., регистрационный № 50767)



Приложение 2

Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программ бакалавриата по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, направленности (профилю) «Городской кадастр»

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	код	наименование	Уровень квалификации	наименование	код	уровень (под-уровень) квалификации
08 Финансы и экономика						
Специалист в оценочной деятельности (ПС 08.025 ТФ 3.2.2)	6	Определение стоимостей движимого имущества (включая машины и оборудование, отдельные машины и единицы оборудования, являющиеся изделиями машиностроительного производства или аналогичные им, группы (множества, совокупности) машин и оборудования, части машин и оборудования вместе или по отдельности, иное движимое имущество), а также работ и услуг, связанных с машинами, оборудованием, иным движимым имуществом, за исключением уникального и представленного в единичных образцах движимого имущества, подлежащих государственной регистрации воздушных и морских судов, судов внутреннего плавания, космических объектов, извлеченных (добытых из недр) полезных ископаемых и сырья, культурных ценностей (относящихся к движимому имуществу), работ и услуг, связанных с ними, недвижимого имущества, прав, работ и услуг, связанных с объектами недвижимости, за исключением месторождений полезных ископаемых, участков недр и прав, связанных с	6	Определение стоимостей недвижимого имущества, прав, работ и услуг, связанных с объектами недвижимости, за исключением месторождений полезных ископаемых, участков недр и прав, связанных с ними, особо охраняемых территорий и объектов, памятников архитектуры и объектов культурного наследия (относящихся к недвижимому имуществу), работ, услуг и прав, связанных с ними	В/02.6	6



Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	код	наименование	Уровень квалификации	наименование	код	уровень (под-уровень) квалификации
		ними, особо охраняемых территорий и объектов, памятников архитектуры и объектов культурного наследия (относящихся к недвижимому имуществу), работ, услуг и прав, связанных с ними, организаций (включая акции, паи в паевых фондах производственных кооперативов, доли в уставном (складочном) капитале, имущественные комплексы организации или его части как обособленного имущества действующего бизнеса), за исключением организаций добывающих отраслей, многопрофильных холдингов (включая акции, доли в уставном (складочном) капитале, имущественные комплексы организации или их части как обособленное имущество действующего бизнеса), кредитных и некредитных финансовых организаций, транснациональных организаций (включая акции, доли в уставном (складочном) капитале, имущественные комплексы или их части как обособленное имущество действующего бизнеса)				
10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн						
Специалист в сфере кадастрового учета и государственной регистрации прав (10.001)	В	Предоставление сведений, содержащихся в ЕГРН, по запросу	6	Прием запроса о предоставлении сведений, содержащихся в ЕГРН, и выдача документов заявителю	В/01.6	6
			6	Рассмотрение запроса и документов, необходимых для предоставления сведений, содержащихся в ЕГРН	В/02.6	6



Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	код	наименование	Уровень квалификации	наименование	код	уровень (под-уровень) квалификации
			6	<i>Обработка запроса о предоставлении сведений, содержащихся в ЕГРН</i>	В/03.6	6
	С	Осуществление ведения реестра границ	6	<i>Обработка документов, содержащих сведения об объектах реестра границ, и информирование о результатах рассмотрения документов, содержащих сведения об объектах реестра границ, поступивших в орган регистрации прав для внесения таких сведений в ЕГРН</i>	С/01.6	6
			6	<i>Внесение в ЕГРН сведений, содержащихся в ЕГРН</i>	С/02.6	6
	D	Информационное обеспечение в сфере кадастрового учета	6	<i>Кадастровое деление территории Российской Федерации на кадастровые округа, кадастровые районы и кадастровые кварталы</i>	D /01.6	
			6	<i>Уточнение кадастрового деления территории Российской Федерации</i>	D /02.6	6
	В	Управление выполнением и контроль выполнения инженерно-геодезических изысканий в градостроительной деятельности	6	<i>Планирование видов инженерно-геодезических работ в градостроительной деятельности</i>	В/01.6	6
<i>Специалист в области инженерно-геодезических изыска-</i>						

		Государственный университет по землеустройству			СТО СМК	
Код и наименование профессионального стандарта ний для градострои- тельной деятельно- сти (10.002)	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	код	наименование	Уровень квалифика- ции	наименование	код	уровень (под- уровень) ква- лификации
			6	Контроль полевых и каме- ральных инженерно-геодези- ческих работ в градострои- тельной деятельности	B/02.6	6
			6	Обработка и оформление ре- зультатов инженерно-геоде- зических изысканий для архи- тектурно-строительного проектирования	B/03.6	6
			6	Контроль формирования ре- зультатов инженерно-геоде- зических изысканий в градо- строительной деятельности в форме, позволяющей осу- ществлять их использование при формировании и ведении информационной модели объ- екта капитального строи- тельства (далее – ИМ ОКС, ОКС)	B/04.6	6
Специалист по бла- гоустройству и озе- ленению территорий и объектов (10.005)	D	Организация производства комплекса ра- бот (благоустройство, озеленение, техни- ческое обслуживание, содержание) на территориях и объектах	6	Организация производства комплекса работ по благо- устройству и озеленению на территориях и объектах	D/01.6	6
	D		6	Организация работ по мони- торингу технического состо- яния элементов благоустрой- ства, состояния зеленых	D/03.6	6

		Государственный университет по землеустройству			СТО СМК	
Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	код	наименование	Уровень квалифика- ции	наименование	код	уровень (под- уровень) ква- лификации
				насаждений и работ по ин- вентаризационному учету на территориях и объектах		
Градостроитель (10.006)	А	Техническое сопровождение разработки градостроительной документации и со- путствующих исследований	6	Сбор и систематизация ин- формации для разработки градостроительной докумен- тации	A/01.6	6
			6	Формирование комплекта гра- достроительной документа- ции применительно к террито- риальному объекту, для кото- рого документация разрабаты- вается	A/02.6	6
Землеустроитель (10.009)	В	Разработка землеустроительной документации	6	Описание местоположения и (или) установление на местности границ объектов землеустройства	B/01.6	6
			6	Проведение природно-сельско- хозяйственного районирова- ния земель и зонирование тер- риторий объектов земле- устройства	B/02.6	6
			6	Разработка мероприятий по рациональному использованию земель и их охране	B/03.6	6
			6	Разработка проектной земле- устроительной документации	B/04.6	6



Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	код	наименование	Уровень квалификации	наименование	код	уровень (под-уровень) квалификации
Ландшафтный архитектор (10.010)	А	Выполнение предпроектных и изыскательских работ, разработка проекта отдельных элементов в проектах новых, реконструируемых и реставрируемых объектов ландшафтной архитектуры	6	Подготовка и выполнение отдельных видов работ по ландшафтному анализу территории	А/02.6	6
			6	Разработка отдельных элементов и фрагментов проекта объектов ландшафтной архитектуры в составе общей проектной документации	А/03.6	6
	В	Выполнение комплекса работ по разработке проектной документации, строительству и содержанию объектов ландшафтной архитектуры, их реконструкции и реставрации	6	Подготовка предпроектных данных для оказания экспертно-консультационных услуг по вопросам ландшафтно-архитектурного проектирования и реализации объекта ландшафтного строительства	В/01.6	6
			6	Обеспечение разработки концептуального проекта ландшафтной организации территории	В/02.6	6
			25 Ракетно-космическая промышленность			
Специалист по оказанию космических услуг на основе использования данных дистанционного зондирования Земли из космоса (25.017)	А	Выполнение отдельных технологических операций по созданию космических продуктов и оказанию космических услуг на основе использования данных ДЗЗ	6	Выполнение отдельных технологических операций по созданию тематических информационных продуктов и оказанию услуг на основе использования данных ДЗЗ	А/04.6	6



Приложение 3
Календарный
21.03.02
кадастры
(профиль) «Городской

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август
Числа	1-7 8-14 15-21 22-28 29-5	6-12 13-19 20-26 27-2	3-9 10-16 17-23 24-30	1-7 8-14 15-21 22-28	5-11 12-18 19-25 26-1	2-8 9-15 16-22 23-1	2-8 9-15 16-22 23-29	30-5 6-12 13-19 20-26 27-3	4-10 11-17 18-24 25-31	1-7 8-14 15-21 22-28 29-5	6-12 13-19 20-26 27-2	3-9 10-16 17-23 24-31
Нед	1 2 3 4 5	6 7 8 9	10 11 12 13	14 15 16 17	18 19 20 21	22 23 24 25	26 27 28 29	30 31	1 2 3 4	5 6 7 8	9 10 11 12	13 14 15 16
I												
II												
III												
IV	п п п п п											

Сводные данные

	Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	
Теоретическое обучение и практики	17 1/6	17 5/6	35	17 1/6	16 2/6	33 3/6	17 1/6	10 4/6	27 5/6	15 1/6	11 3/6	26 4/6	123
Э Экзаменационные сессии	2 2/6	2	4 2/6	2 2/6	2 1/6	4 3/6	2 2/6	2 3/6	4 5/6	2	1 5/6	3 5/6	17 3/6
У Учебная практика		3 2/6	3 2/6		2 4/6	2 4/6		4	4				10
П Производственная практика								6	6	3 2/6		3 2/6	9 2/6
Д Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы										5 2/6	5 2/6	5 2/6	
Г Подготовка к сдаче и сдача гос. экзамена										4/6	4/6	4/6	
К Каникулы	2	5	7	2	7	9	2	5	7	1	8 5/6	9 5/6	32 5/6
* Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенье)	1 3/6 (9 дн)	5/6 (5 дн)	2 2/6 (14 дн)	1 3/6 (9 дн)	5/6 (5 дн)	2 2/6 (14 дн)	1 3/6 (9 дн)	5/6 (5 дн)	2 2/6 (14 дн)	1 3/6 (9 дн)	5/6 (5 дн)	2 2/6 (14 дн)	9 2/6 (56 дн)
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)	более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого	23	29	52	23	29	52	23	29	52	23	29	52	208
Студентов													
Групп													

учебный график
Землеустройство и
Направленность
кадастр»

Учебный план

21.03.02 Землеустройство и кадастры

(код и наименование направления подготовки)

Городской кадастр

(направленность (профиль))

Бакалавриат

(уровень высшего образования)



Государственный университет по землеустройству

СТО СМК

-	-	-	Форма контроля						з.е.		Итого акад. часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4	
			Экзам ен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	РГР	Эксперт ное	Факт	Эксперт ное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Контр оль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.
Считать в плане	Индекс	Наименование																							
Блок 1.Дисциплины (модули)									200	200	7528	7528	3948	3948	2851	729	145	25	25	32	25	31	17	27	18
Обязательная часть									119	119	4612	4612	2556	2556	1543	513	51	24	23	29	16	17	3	3	4
+	Б1.О.01	Философия	3						3	3	108	108	54	54	27	27				3					
+	Б1.О.02	Правоведение		3					2	2	72	72	34	34	38				2						
+	Б1.О.03	Иностранный язык	3	12					6	6	216	216	92	92	97	27		2	2	2					
+	Б1.О.04	История (история России, всеобщая история)	1						3	3	108	108	52	52	29	27		3							
+	Б1.О.05	Экономика	3						3	3	108	108	54	54	27	27				3					
+	Б1.О.06	Математика	123						10	10	360	360	210	210	69	81		4	3	3					
+	Б1.О.07	Информатика	2	1					4	4	144	144	90	90	27	27		2	2						
+	Б1.О.08	Физика	1	23					7	7	252	252	164	164	61	27		3	2	2					
+	Б1.О.09	Химия		1					2	2	72	72	36	36	36			2							
+	Б1.О.10	Экология	1						3	3	108	108	72	72	9	27		3							
+	Б1.О.11	Почвоведение с основами геологии и гидрологии	2						3	3	108	108	70	70	11	27			3						
+	Б1.О.12	Материаловедение		2					2	2	72	72	36	36	36				2						
+	Б1.О.13	Психология и педагогика		8					2	2	72	72	32	32	40										2
+	Б1.О.14	Политология		4					2	2	72	72	36	36	36					2					
+	Б1.О.15	Социология и межкультурные коммуникации		3					2	2	72	72	50	50	22					2					
+	Б1.О.16	Культурология		2					2	2	72	72	34	34	38				2						
+	Б1.О.17	Основы земельного права и государственной земельной политики	4						2	2	72	72	32	32	13	27					2				
+	Б1.О.18	Безопасность жизнедеятельности		4					2	2	72	72	48	48	24					2					
+	Б1.О.19	Картография	5						3	3	108	108	56	56	25	27						3			
+	Б1.О.20	Фотограмметрия и дистанционное зондирование	5					5	4	4	144	144	74	74	43	27						4			
+	Б1.О.21	Метрология, стандартизация и сертификация		8					2	2	72	72	40	40	32										2
+	Б1.О.22	Физическая культура и спорт		2					2	2	72	72	36	36	36			1	1						
+	Б1.О.23	Основы кадастра недвижимости и планировки населенных мест	3	344				33	11	11	396	396	192	192	177	27	12			6	5				
+	Б1.О.23.01	Основы кадастровой деятельности и кадастрового учета	3					3	3	3	108	108	48	48	33	27	3			3					
+	Б1.О.23.02	Основы кадастрового деления территории и внесение сведений в ЕГРН		4					3	3	108	108	48	48	60		3			3					
+	Б1.О.23.03	Основы градостроительного проектирования и планировки территорий		3				3	3	3	108	108	48	48	60		3			3					
+	Б1.О.23.04	Основы устойчивого развития территорий		4					2	2	72	72	48	48	24		3			2					
+	Б1.О.24	Основы землеустройства	4	33				4	7	7	252	252	112	112	113	27	6			4	3				
+	Б1.О.24.01	Состояние и развитие землеустроительной отрасли (отечественный и зарубежный опыт)		3					2	2	72	72	32	32	40		1			2					
+	Б1.О.24.02	Основы землеустройства и землеустроительного проектирования	4	3				4	5	5	180	180	80	80	73	27	5			2	3				
+	Б1.О.25	Правовое обеспечение землеустройства и кадастров		7				7	3	3	108	108	44	44	64									3	
+	Б1.О.26	Географические информационные системы в землеустройстве и кадастрах		5				5	4	4	144	144	72	72	45	27	5					4			



**Государственный университет
по землеустройству**

СТО CMK

-	-	-	Форма контроля						з.е.		Итого акад.часов								Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4	
			Экзам ен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	РГР	Экспер тное	факт	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Контр оль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	
Считать в плане	Индекс	Наименование																								
+	Б1.О.28	Экономика недвижимости			5				3	3	108	108	46	46	62		4					3				
+	Б1.О.29	История земельно-имущественных отношений и землеустройства		1					2	2	72	72	32	32	40		1	2								
+	Б1.О.30	Основы искусственного интеллекта и информационно-телекоммуникационные технологии		2					3	3	108	108	50	50	58		4		3							
+	Б1.О.31	Геодезия в землеустройстве и кадастре	245	13					12	12	432	432	228	228	150	54	15	2	3	2	2	3				
+	Б1.О.31.01	Основы геодезии	2	1					5	5	180	180	98	98	55	27	2	2	3							
+	Б1.О.31.02	Спутниковые и наземные системы навигации в землеустройстве и кадастре	4	3					4	4	144	144	80	80	37	27	4			2	2					
+	Б1.О.31.03	Современные технологии производства топографо-геодезических работ в землеустройстве и кадастре	5						3	3	108	108	50	50	58		4				3					
+	Б1.О.ДВ.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту		123456							328	328	328	328												
+	Б1.О.ДВ.01.01	Общая физическая подготовка		123456							328	328	328	328												
-	Б1.О.ДВ.01.02	Адаптивная физическая культура		123456							328	328	328	328												
-	Б1.О.ДВ.01.03	Футбол		123456							328	328	328	328												
-	Б1.О.ДВ.01.04	Волейбол		123456							328	328	328	328												
-	Б1.О.ДВ.01.05	Баскетбол		123456							328	328	328	328												
-	Б1.О.ДВ.01.06	Стритбол		123456							328	328	328	328												
-	Б1.О.ДВ.01.07	Единоборства		123456							328	328	328	328												
-	Б1.О.ДВ.01.08	Скандинавская ходьба		123456							328	328	328	328												
-	Б1.О.ДВ.01.09	Фитнес-аэробика		123456							328	328	328	328												
-	Б1.О.ДВ.01.10	Тяжелая атлетика		123456							328	328	328	328												
-	Б1.О.ДВ.01.11	Бадминтон		123456							328	328	328	328												
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									81	81	2916	2916	1392	1392	1308	216	94	1	2	3	9	14	14	24	14	
+	Б1.В.01	Топографическое черчение и компьютерная графика		1	2				3	3	108	108	70	70	38		6	1	2							
+	Б1.В.02	Типология объектов недвижимости		4					3	3	108	108	56	56	52		4			3						
+	Б1.В.03	Прикладная математика для обработки геодезических измерений		4				4	3	3	108	108	56	56	52		5			3						
+	Б1.В.04	Мониторинг земель и объектов недвижимости		5					2	2	72	72	32	32	40		2				2					
+	Б1.В.05	Экономика и организация сельскохозяйственного производства	6						4	4	144	144	68	68	49	27	6					4				
+	Б1.В.06	Основы управления проектами землеустройства		7					3	3	108	108	44	44	64		4						3			
+	Б1.В.07	Экономико-математические методы в землеустройстве и кадастрах	7						7	3	3	108	108	60	60	21	27	4						3		



Государственный университет по землеустройству

СТО СМК

																	Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		
Считать в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля						з.е.		Итого акад. часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4	
			Экзам ен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	РГР	Эксперт ное	Факт	Эксперт ное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Контр оль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.
+	Б2.О.04(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (Геодезические работы при пространственном развитии территории)			6				3	3	108	108	6.5	4	101.5							3			
+	Б2.О.05(У)	Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))			6				2	2	72	72			72						2				
+	Б2.О.06(П)	Преддипломная практика			7				3	3	108	108	6.5	4	101.5								3		
+	Б2.О.07(П)	Технологическая практика			6				9	9	324	324	10.5	4	313.5						9				
+	Б2.О.08(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)			7				2	2	72	72	5.5	4	66.5							2			
Блок 3. Государственная итоговая аттестация									9	9	324	324	20.5		303.5								9		
+	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	8						1	1	36	36			36									1	
+	Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты							8	8	288	288	20.5		267.5									8	
ФТД. Факультативные дисциплины									4	4	144	144	72	72	72								2	2	
+	ФТД.01	Управление проектами устойчивого пространственного развития		7					2	2	72	72	36	36	36								2		
+	ФТД.02	Лазерное сканирование		8					2	2	72	72	36	36	36									2	
+	Б1.В.18.06	Основы территориального планирования	8						3	3	108	108	30	30	42	42	2							3	
+	Б1.В.18.07	Градостроительное зонирование территорий	8					8	2	2	72	72	40	40	5	27	2							2	
+	Б1.В.19	Информационные технологии и цифровизация в городском кадастре	78					8	6	6	216	216	108	108	108		2					3	3		
+	Б1.В.19.01	Геоинформационные технологии в кадастре недвижимости городов	7						3	3	108	108	58	58	50		4					3			
+	Б1.В.19.02	Информационное обеспечение кадастровой деятельности на урбанизированных территориях	8					8	3	3	108	108	50	50	58		3						3		
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1	6						2	2	72	72	40	40	32		2				2				
+	Б1.В.ДВ.01.01	Техническая инвентаризация объектов недвижимости	6						2	2	72	72	40	40	32		2				2				
-	Б1.В.ДВ.01.02	Паспортизация и инвентаризация	6						2	2	72	72	40	40	32		2				2				
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2	8						2	2	72	72	30	30	42		2						2		
+	Б1.В.ДВ.02.01	Планирование развития сельских территорий и агломераций	8						2	2	72	72	30	30	42		2						2		
-	Б1.В.ДВ.02.02	Городское и региональное планирование	8						2	2	72	72	30	30	42		2						2		
Блок 2. Практика									31	31	1116	1116	56	32	1060			5		4		17	5		
Обязательная часть									31	31	1116	1116	56	32	1060			5		4		17	5		
+	Б2.О.01(У)	Учебная исполнительская практика (Почвоведение)			2				1	1	36	36	5.5	4	30.5			1							
+	Б2.О.02(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (Геодезия)			24				8	8	288	288	15	8	273			4		4					