

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Калужский государственный университет им. К.Э. Циолковского»

Утверждаю:


Ректор



М.А. Казак

Согласовано:

Проректор по учебной
работе

 С. М. Зайкин

**Основная образовательная программа
высшего образования**

направление подготовки/специальности
21.04.02 Землеустройство и кадастры

магистерская программа
Кадастровая деятельность

Квалификация
магистр

Заочная форма обучения

Программа принята на заседании
Ученого совета университета
от «29» апреля 2021 г., протокол № 8

Калуга

СОДЕРЖАНИЕ

1. **Общие положения**
2. **Характеристика профессиональной деятельности выпускников**
 - 2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников
 - 2.2. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС
 - 2.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников
3. **Общая характеристика образовательной программы**
 - 3.1. Направленность (профиль) ООП в рамках направления подготовки (специальности)
 - 3.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам ООП
 - 3.3. Объем программы
 - 3.4. Формы обучения
 - 3.5. Срок получения образования
 - 3.6. Язык реализации ООП
 - 3.7. Год начала подготовки
 - 3.8. Выпускающая кафедра
4. **Планируемые результаты освоения ООП**
 - 4.1. Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения ООП
 - 4.2. Требования к планируемым результатам освоения ООП, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) и практиками обязательной части и части, формируемой участниками образовательных отношений
 - 4.2.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения
 - 4.2.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения
 - 4.2.3. Обязательные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения (при наличии)
 - 4.2.4. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения
5. **Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ООП**
 - 5.1. Календарный учебный график
 - 5.2. Учебный план
 - 5.3. Рабочие программы дисциплин (модулей), практик
 - 5.4. Аннотации рабочих программ дисциплин (модулей), практик
 - 5.5. Программа итоговой аттестации
 - 5.6. Рабочая программа воспитания. Календарный план воспитательной работы
6. **Фактическое ресурсное обеспечение ООП**
 - 6.1. Общесистемные требования
 - 6.2. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению ООП
 - 6.3. Требования к кадровым условиям реализации ООП
 - 6.4. Требования к механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ООП
7. **Другие нормативно-методические документы и материалы**
8. **Разработчики ООП**
9. **Лист регистрации изменений**

1. Общие положения

Основная образовательная программа 21.04.02 Землеустройство и кадастры, магистерская программа Кадастровая деятельность представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей), программ практик, оценочных и методических материалов.

Основная образовательная программа отражает компетентностно-квалификационную характеристику выпускника, содержание и организацию образовательного процесса и итоговую аттестацию выпускников.

Нормативные документы

Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);

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

Приказ Министерства образования и науки РФ от 29.06.2015 г. № 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры» (в ред. Приказов Минобрнауки России от 09.02.2016 № 86, от 28.04.2016 № 502);

Приказ Министерства образования и науки РФ и Министерства просвещения от 05.08.2020 г. № 885/390 «О практической подготовке обучающихся»;

Методические рекомендации Министерства образования и науки РФ от 08.04.2014 г. № АК-44/05вн «По организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса»;

Методические рекомендации Министерства образования и науки РФ от 15.02.2018 г. № N05-436 «По организации и проведению в образовательных организациях высшего образования внутренней независимой оценки качества образования по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»;

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (21.04.02 Землеустройство и кадастры), утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ (11 августа 2020 г., № 945).

Профессиональный стандарт «Специалист в сфере кадастрового учета», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации (29 сентября 2015 г., № 666н).

Локальные нормативные акты университета

Положение о порядке организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утверждено приказом ректора от 29.12.2018 г. № 317-од);

Положение о порядке разработки и утверждения основной профессиональной образовательной программы (утверждено приказом ректора от 29.12.2018 г. № 317-од);

Положение о рабочей программе дисциплины (модуля) (утверждено приказом ректора от 29.12.2018 г. № 317-од);

Положение о порядке проведения и объеме подготовки по Физической культуре и спорту (утверждено приказом ректора от 29.12.2018 г. № 317-од);

Положение о порядке организации освоения элективных и факультативных дисциплин (модулей) (утверждено приказом ректора от 29.12.2018 г. № 317-од);

Положение о практической подготовке студентов при проведении практики (утверждено приказом ректора от 30.12.2020 № 338-од);

Положение о практической подготовке студентов при реализации учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, специалитета, магистратуры (утверждено приказом ректора от 30.12.2020 № 338-од);

Положение о государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры (утверждено приказом ректора от 29.12.2018 г. № 317-од);

Положение о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов (утверждено приказом ректора от 29.12.2018 г. № 317-од);

Положение о фонде оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестации студентов в КГУ им. К.Э. Циолковского (утверждено приказом ректора от 29.12.2018 г. № 317-од);

Положение о балльно-рейтинговой системе оценки учебной работы (утверждено приказом ректора от 29.12.2018 г. № 317-од);

Положение о курсовой работе (проекте) (утверждено приказом ректора от 29.12.2018 г. № 317-од);

Положение о выпускных квалификационных работах (утверждено приказом ректора от 25.09.2020 г. № 209-од, с изменениями от 31.05.2021 г. № 155-од)

Положение о контроле самостоятельности выполнения письменных работ обучающимися университета с использованием системы «Антиплагиат» (принято на основании решения Ученого совета КГУ им. К.Э. Циолковского протокол № 2 от 30 октября 2014 г., утверждено ректором);

Положение об электронной информационно-образовательной среде ВУЗа (принято на основании решения Ученого совета КГУ им. К.Э. Циолковского протокол № 4 от 24 декабря 2015 г., утверждено ректором);

Положение о портфолио достижений студентов (утверждено приказом ректора от 30.12.2015 г. № 282-од);

Положение о независимой оценке качества образования (утверждено приказом ректора от 20.12.2017 г. № 336-од);

Положение об ускоренном обучении студентов по индивидуальному учебному плану (утверждено приказом ректора от 29.12.2018 г. № 317-од);

Положение о проведении итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, не имеющим государственной аккредитации (принято на основании решения Ученого совета КГУ им. К.Э. Циолковского протокол № 11 от 16 июня 2016 г., утверждено ректором).

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников

2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников

Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности выпускников, в которых выпускники, освоившие программу, могут

осуществлять профессиональную деятельность:

10. Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн

Типы задач профессиональной деятельности выпускников:

- проектный

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

- Территории субъектов Российской Федерации, муниципальных образований, населенных пунктов, территориальные зоны, зоны с особыми условиями использования территорий, зоны специального правового режима;
- Земельные участки, здания, сооружения, помещения, объекты незавершенного строительства, объекты недвижимости, подлежащие кадастровому учету в соответствии с федеральным законодательством;
- Менеджмент кадастровой деятельности, межведомственное взаимодействие, информационная поддержка и консалтинговая деятельность в сфере земельно-имущественных отношений;
- Автоматизированные информационные системы и технологии в землеустройстве и кадастрах, геодезическая и картографическая основы государственного кадастра недвижимости.

2.2. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС ВО

Профессиональный стандарт, соответствующий профессиональной деятельности выпускников, освоивших ООП.

№ п/п	Код профессионального стандарта	Наименование области профессиональной деятельности, наименование профессионального стандарта
10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн		
1.	10.001	Профессиональный стандарт «Специалист в сфере кадастрового учета», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2015 г. № 666н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 ноября 2015 г., регистрационный № 39777)

На основании вышеуказанного профессионального стандарта выбрана следующая обобщенная трудовая функция и трудовые функции, имеющие отношение к профессиональной деятельности выпускников.

Обобщенные трудовые функции		Трудовые функции			Трудовые действия
Наименование	Уровень квалификации	Наименование	Код	Уровень (подуровень) квалификации	
Профессиональный стандарт: 10.001. Специалист в сфере кадастрового учета					
Управление деятельностью в сфере государственного кадастрового	D	Управление сотрудниками подразделения при осуществлении кадастрового	D/01.7	7	1. Распределение должностных обязанностей в подразделении. 2. Составление комплексных планов-графиков выполнения работ.

учета		учета			<ol style="list-style-type: none"> 3. Контроль исполнения сотрудниками своих должностных обязанностей в соответствии с должностными инструкциями. 4. Систематический мониторинг изменений в законодательстве РФ в сфере государственного кадастрового учета, землеустройства, градостроительства, кадастровой оценки и смежных областях. 5. Взаимодействие со структурными подразделениями. 6. Составление отчетов по итогам работы подразделения.
		Организация взаимодействия территориальных подразделений органа кадастрового учета	D/02.7	7	<ol style="list-style-type: none"> 1. Организация взаимодействия с многофункциональными центрами. 2. Организация взаимодействия со структурными подразделениями по вопросам в сфере государственного кадастрового учета. 3. Оказание консультативной и информационно-методологической поддержки территориальным подразделениям.
		Внедрение автоматизированной информационной системы государственного кадастра недвижимости	D/03.7	7	<ol style="list-style-type: none"> 1. Внедрение новых программных средств в сфере государственного кадастрового учета. 2. Формирование предложений по оснащению подразделения программно-техническими средствами, необходимыми для эксплуатации информационных систем. 3. Изучение и анализ методов и технологий ведения ГКН, подбор и подготовка методических материалов, касающихся новых технологий ГКН. 4. Реализация мероприятий по защите информации, обрабатываемой с применением программных средств.

2.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
10. Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн	проектный	<ul style="list-style-type: none"> • Подготавливать задания и графики на выполнение комплексных кадастровых работ, методические и нормативные документы, техническую документацию на разработку проектов кадастровых работ, схем территориального планирования и зонирования земель; • Осуществлять организационно-методологическое планирование и руководство деятельностью сотрудников по реализации проектов 	<ul style="list-style-type: none"> • Территории субъектов Российской Федерации, муниципальных образований, населенных пунктов, территориальные зоны, зоны с особыми условиями использования территорий, зоны специального правового режима; • Земельные участки, здания, сооружения, помещения, объекты незавершенного строительства, объекты недвижимости, подлежащие кадастровому учету в соответствии с федеральным законодательством; • Менеджмент кадастровой

		<p>кадастровых работ;</p> <ul style="list-style-type: none"> Составлять научно-технические отчеты по результатам выполненных работ, проектировать и редактировать картографические материалы в землеустройстве и кадастрах; Анализировать и выбирать методы информационного обеспечения кадастра и регулирования земельных отношений, управления земельными ресурсами и объектами недвижимости с учетом технологий по защите информации; Оказывать консультационную поддержку и осуществлять межведомственное взаимодействие, учитывая изменения в законодательстве, для оперативного решения задач государственной регистрации и учета объектов недвижимости; Участвовать в проектах по развитию функционала автоматизированных информационных систем в землеустройстве и кадастрах путем совершенствования геодезической и картографической основы ГКН. 	<p>деятельности, межведомственное взаимодействие, информационная поддержка и консалтинговая деятельность в сфере земельно-имущественных отношений;</p> <ul style="list-style-type: none"> Автоматизированные информационные системы и технологии в землеустройстве и кадастрах, геодезическая и картографическая основы государственного кадастра недвижимости.
--	--	---	--

3. Общая характеристика образовательной программы

- 3.1. Направленность ООП в рамках направления подготовки (специальности)
Магистерская программа – Кадастровая деятельность.
- 3.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам ООП
Квалификация, присваиваемая выпускникам программы – магистр.
- 3.3. Объем программы
Объем программы составляет 120 зачетных единиц, с учетом факультативов – 124 зачетные единицы.
- 3.4. Формы обучения
При реализации программы используются следующие формы обучения: заочная.
- 3.5. Срок получения образования
Срок получения образования в заочной форме обучения составляет 2 года 6 месяцев.
- 3.6. Язык реализации ООП
Образовательная деятельность по программе осуществляется на русском языке.
- 3.7. Год начала подготовки

Год начала подготовки – 2021.

3.8. Выпускающая кафедра

Выпускающей кафедрой является кафедра географии, кадастров и техносферной безопасности.

4. Планируемые результаты освоения ООП

4.1. Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения ООП

Планируемыми результатами освоения программы являются компетенции. Требования к ним регламентируются ФГОС ВО и указанным выше профессиональным стандартом, закрепляющим требования к квалификации. При разработке индикаторов достижения определённых университетом профессиональных компетенций выпускников учтены форсайты рынка труда и особенности его актуального состояния.

Матрица распределения универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций находится в Приложении 1.

4.2. Требования к планируемым результатам освоения ООП, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) и практиками обязательной части

4.2.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

<i>Категория (группа) универсальных компетенций</i>	<i>Код и наименование универсальной компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции</i>
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. <i>Знает</i> : - основные методы критического анализа; - методологию системного подхода; - приемы и способы стратегического планирования; УК-1.2. <i>Умеет</i> : - выявлять проблемные ситуации, используя методы анализа, синтеза и абстрактного мышления; - осуществлять поиск решений проблемных ситуаций на основе системного подхода; - формировать последовательность действий для разрешения имеющейся проблемной ситуации в сфере профессиональной деятельности; УК-1.3. <i>Владеет</i> : - навыками критического анализа; - технологиями выхода из проблемных ситуаций; - приемами и способами формирования стратегии действий для разрешения проблемной ситуации, возникшей в профессиональной сфере.
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. <i>Знает</i> : - принципы формирования концепции проекта в рамках обозначенной проблемы; - основные требования, предъявляемые к проектной работе и критерии оценки результатов проектной деятельности; УК-2.2. <i>Умеет</i> : - разрабатывать концепцию проекта, формулируя цель, задачи, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения; - уметь предвидеть результат деятельности и планировать действия для достижения данного резуль-

		<p>тата;</p> <ul style="list-style-type: none"> - прогнозировать проблемные ситуации и риски в проектной деятельности; <p>УК-2.3. <i>Владеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками составления плана-графика реализации проекта в целом и плана-контроля его выполнения; - навыками конструктивного решения проблем, возникающих при реализации проекта.
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	<p>УК-3.1. <i>Знает:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - основные формы организации деятельности коллектива; - психологию межличностных отношений в коллективе; - основы стратегического планирования работы коллектива для достижения поставленной цели; <p>УК-3.2. <i>Умеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - создавать в коллективе конструктивную атмосферу для решения профессиональных задач; - организовывать командную работу, распределяя поручения и делегируя полномочия членам команды; <p>УК-3.3. <i>Владеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками постановки цели в условиях командной работы; - способами управления командной работой в решении поставленных задач; - навыками преодоления возникающих в коллективе противоречий.
Коммуникация	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	<p>УК-4.1. <i>Знает:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы деловой коммуникации и коммуникационные технологии в профессиональной деятельности; - современные средства информационно-коммуникационных технологий; <p>УК-4.2. <i>Умеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - создавать на русском и иностранном(ых) языке(ах) письменные тексты научного и официально-делового стилей речи по профессиональным вопросам; - вести диалог, соблюдая нормы речевого этикета; - формировать и поддерживать контакты при помощи различных информационно-коммуникационных сетей; <p>УК-4.3. <i>Владеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - практическими навыками использования современных коммуникативных технологий; - способами устной и письменной коммуникации, в том числе на иностранном(ых) языке(ах); представлением результатов деятельности с использованием коммуникативных технологий.
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	<p>УК-5.1. <i>Знает:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - различные типы и сущность современных культур; - механизмы межкультурного взаимодействия в современном обществе; <p>УК-5.2. <i>Умеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - адекватно оценивать особенности различных культур в современном обществе; - толерантно взаимодействовать с представителями различных культур; <p>УК-5.3. <i>Владеет:</i></p>

		<ul style="list-style-type: none"> - навыками межкультурного взаимодействия с учетом разнообразия культур; - способами конструктивного взаимодействия с учетом национальных, этнокультурных, конфессиональных особенностей.
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	<p>УК-6.1. <i>Знает:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - основы планирования профессиональной траектории с учетом особенностей профессиональной деятельности; - основы саморазвития, самореализации, использования личностного потенциала в профессиональной деятельности; - технологию и методику самооценки; <p>УК-6.2. <i>Умеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - расставлять личностные приоритеты в профессиональной деятельности; - планировать собственную деятельность при решении профессиональных задач; - использовать различные приемы и способы личного самосовершенствования посредством перманентного образования; <p>УК-6.3. <i>Владеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками формирования и использования мотивационных механизмов для саморазвития; - навыками расстановки приоритетов для профессионального роста; - навыками получения различных знаний в рамках самообразования.

4.2.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

<i>Категория (группа) общепрофессиональных компетенций</i>	<i>Код и наименование общепрофессиональной компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции</i>
Применение фундаментальных знаний	ОПК-1. Способен решать производственные задачи и (или) осуществлять научно-исследовательскую деятельность на основе фундаментальных знаний в области землеустройства и кадастров	<p>ОПК-1.1. <i>Знает:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - основной круг проблем (задач) в сфере научно-исследовательской деятельности, и основные способы (методы, алгоритмы) их решения на основе фундаментальных знаний в области землеустройства и кадастров; <p>ОПК-1.2. <i>Умеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - находить (выбирать) наиболее эффективные (методы) решения производственных задач, встречающихся в сфере научной деятельности в области землеустройства и кадастров; <p>ОПК-1.3. <i>Владеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - современными методами, инструментами и технологией научно-исследовательской деятельности в области землеустройства и кадастров.
Проектирование	ОПК-2. Способен разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии в области землеустройства и кадастров с применением геоинформационных систем и со-	<p>ОПК-2.1. <i>Знает:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - порядок систематизации, учета и ведения научно-технической, проектной и служебной документации с использованием современных информационных технологий; <p>ОПК-2.2. <i>Умеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать и систематизировать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии в области землеустройства и кадастров с применением геоинформационных си-

	временных технологий	<p>ств, и современных технологий;</p> <p>ОПК-2.3. <i>Владеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - основными технологическими приемами обработки информации для разработки методических и нормативных документов, технической документации, а также предложений и мероприятий по разработке и реализации проектов и схем в области землеустройства и кадастров с применением геоинформационных систем, и современных технологий.
Работа с информацией	ОПК-3. Способен осуществлять поиск, обработку и анализ информации для принятия решений в научной и практической деятельности	<p>ОПК-3.1. <i>Знает:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода в научной и практической деятельности; <p>ОПК-3.2. <i>Умеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в научной и практической деятельности; <p>ОПК-3.3. <i>Владеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений в научной и практической деятельности.
Исследование	ОПК-4. Способен определять методы, технологии выполнения исследований, оценивать и обосновывать результаты научных разработок в землеустройстве, кадастрах и смежных областях	<p>ОПК-4.1. <i>Знает:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия и содержание технологий на объектах профессиональной деятельности в землеустройстве, кадастрах и смежных областях; <p>ОПК-4.2. <i>Умеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - определять методы и технологии для исследований в землеустройстве, кадастрах и смежных областях; <p>ОПК-4.3. <i>Владеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками использования методов, средств, приемов технологий на объектах профессиональной деятельности.
Интеграция науки и образования	ОПК-5. Способен разрабатывать и реализовывать образовательные программы в сфере своей профессиональной деятельности	<p>ОПК-5.1. <i>Знает:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - методическую литературу, образовательные программы, учебные планы в сфере своей профессиональной деятельности; <p>ОПК-5.2. <i>Умеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать методические материалы в сфере своей профессиональной деятельности; <p>ОПК-5.3. <i>Владеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками разработки и реализации образовательных программ в сфере своей профессиональной деятельности.

4.2.3. Обязательные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

4.2.4. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Задача профессиональной деятельности	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (профессиональный стандарт, анализ опыта)
Тип задач профессиональной деятельности: проектный				
• Подготавлива	• Территории	ПК-1. Способен	ПК-1.1. <i>Знает:</i>	ПС: 10.001

<p>ть задания и графики на выполнение комплексных кадастровых работ, методические и нормативные документы, техническую документацию на разработку проектов кадастровых работ, схем территориального планирования и зонирования земель;</p> <ul style="list-style-type: none"> Составлять научно-технические отчеты по результатам выполненных работ, проектировать и редактировать картографические материалы в землеустройстве и кадастрах 	<p>субъектов Российской Федерации, муниципальных образований, населенных пунктов, территориальные зоны, зоны с особыми условиями использования территорий, зоны специального правового режима;</p> <ul style="list-style-type: none"> Земельные участки, здания, сооружения, помещения, объекты незавершенного строительства, объекты недвижимости, подлежащие кадастровому учету в соответствии с федеральным законодательством 	<p>организовывать работу и осуществлять кадастровую деятельность, применяя законодательство Российской Федерации в сфере государственного кадастрового учета, землеустройства, градостроительства и смежных областях знаний</p>	<p>- законодательство Российской Федерации в сфере государственного кадастрового учета, землеустройства, градостроительства и смежных областях знаний;</p> <p>ПК-1.2. <i>Умеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> организовывать работу и осуществлять кадастровую деятельность, применяя законодательство Российской Федерации в сфере государственного кадастрового учета, землеустройства, градостроительства и смежных областях знаний; <p>ПК-1.3. <i>Владеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> навыками организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ применяя законодательство Российской Федерации в сфере государственного кадастрового учета, землеустройства, градостроительства и смежных областях знаний. 	
<ul style="list-style-type: none"> Анализировать и выбирать методы информационного обеспечения кадастра и регулирования земельных отношений, управления земельными ресурсами и объектами недвижимости с учетом технологий по защите информации; Участвовать в проектах по развитию функционала 	<ul style="list-style-type: none"> Автоматизированные информационные системы и технологии в землеустройстве и кадастрах, геодезическая и картографическая основы государственного кадастра недвижимости 	<p>ПК-2. Способен использовать знания о современных технологиях сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости, применяя автоматизированные информационные системы</p>	<p>ПК-2.1. <i>Знает:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> современные технологии сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости, применяя автоматизированные информационные системы; <p>ПК-2.2. <i>Умеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> применять современные технологии сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости, 	<p>ПС: 10.001</p>

автоматизированных информационных систем в землеустройстве и кадастрах путем совершенствования геодезической и картографической основы ГКН			применя автоматизированные информационные системы; ПК-2.3. <i>Владеет:</i> - навыками использования современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости, применяя автоматизированные информационные системы.	
<ul style="list-style-type: none"> • Осуществлять организационно-методологическое планирование и руководство деятельностью сотрудников по реализации проектов кадастровых работ; • Оказывать консультационную поддержку и осуществлять межведомственное взаимодействие, учитывая изменения в законодательстве, для оперативного решения задач государственной регистрации и учета объектов недвижимости 	<ul style="list-style-type: none"> • Менеджмент кадастровой деятельности, межведомственное взаимодействие, информационная поддержка и консалтинговая деятельность в сфере земельно-имущественных отношений 	ПК-3. Способен использовать знания о современных технологиях управления персоналом в профессиональной деятельности	ПК-3.1. <i>Знает:</i> - современные технологии управления персоналом в профессиональной деятельности; ПК-3.2. <i>Умеет:</i> - использовать знания о современных технологиях управления персоналом в профессиональной деятельности; ПК-3.3. <i>Владеет:</i> - современными технологиями управления персоналом в профессиональной деятельности.	ПС: 10.001

5. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ООП

5.1. Календарный учебный график

Календарный учебный график размещается в электронной информационно-образовательной среде университета и находится в Приложении 2.

5.2. Учебный план

Учебный план размещается в электронной информационно-образовательной среде университета и находится в Приложении 3.

5.3. Рабочие программы дисциплин (модулей), практик

Рабочие программы дисциплин (модулей), практик размещаются в электронной информационно-образовательной среде университета и находятся в Приложении 4.

5.4. Аннотации рабочих программ дисциплин (модулей), практик

Аннотации рабочих программ дисциплин (модулей), практики размещаются в электронной информационно-образовательной среде университета и находятся в Приложении 5.

5.5. Программа итоговой аттестации

Программа итоговой аттестации размещается в электронной информационно-образовательной среде университета и находится в Приложении 6.

5.6. Рабочая программа воспитания. Календарный план воспитательной работы

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы находятся в Приложении 7.

6. Фактическое ресурсное обеспечение ООП

Условия реализации программы включают в себя общесистемные требования, требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению, требования к кадровым условиям, требования к механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе.

6.1. Общесистемные требования

Университет располагает на праве собственности или ином законном основании материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием), необходимым для реализации программы магистратуры.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде Университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), как на территории Университета, так и вне его.

Электронная информационно-образовательная среда Университета обеспечивает:

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

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

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

6.2. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению ООП

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

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

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

В образовательном процессе используются печатные издания, библиотечный фонд которых 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.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определен в рабочих программах дисциплин (модулей) и обновляется (при необходимости).

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

Справка о материально-техническом обеспечении основной образовательной программы высшего образования находится в Приложении 8.

Карта обеспеченности учебной литературы основной образовательной программы высшего образования находится в Приложении 9.

Сведения о электронно-библиотечных системах

Учебный год	Наименование ресурса	Договор/контракт	Срок доступа	Количество доступов
2020/2021	Электронно-библиотечная система «IPRbooks» (www.iprbookshop.ru) ООО Компания «Ай Пи Ар медиа»	Лицензионный договор № 6912/20 от 09.07.2020 г.	10.10.2020 г.- 10.10.2021 г.	5000
	Образовательная платформа «Юрайт» (www.urait.ru) ООО «Электронное издательство Юрайт»	Контракт № 0029/Б-20 от 09.07.2020 г.	01.09.2020 г.- 30.11.2021 г.	6013
	Электронная библиотечная система «Консультант студента» (www.studentlibrary.ru) ООО «Политехресурс»	Контракт № 0030/Б-20 от 10.07.2020 г.	01.09.2020 г.- 31.08.2021 г.	4500 +300
	Справочная Правовая система «КонсультантПлюс» (www.consultant.ru) ООО Компания «Земля Сервис»	Договор № 4307/2019 от 30.12.2019 г.	30.12.2019 г.- бессрочно	неограничено
	Электронная база данных «ПОЛПРЕД Справочники» Polpred.com (www.polpred.com) ООО «ПОЛПРЕД Справочник»	Соглашение от 11.01.2018 г.	19.04.2010 г.- 15.10.2020 г.	неограничено
2021/2022	Электронно-библиотечная система «IPRbooks» (www.iprbookshop.ru) ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа»	Лицензионный договор № 8066/21П от 30.07.2021 г.	10.10.2021 г.- 10.10.2022 г.	5000
	Образовательная платформа «Юрайт» (www.urait.ru) ООО «Электронное издательство Юрайт»	Лицензионный договор № 0031/Б-21 от 05.08.2021 г.	01.12.2021 г.- 30.11.2022 г.	6191
	Электронная библиотечная система «Консультант студента» (www.studentlibrary.ru)	Контракт № 0033/Б-21 от 13.08.2021 г.	01.09.2021 г.- 31.08.2022 г.	4500 +300

	ООО «Политехресурс»			
	Справочная Правовая система «КонсультантПлюс» (www.consultant.ru) ООО Компания «Земля Сервис»	Договор № 4307/2019 от 30.12.2019 г.	30.12.2019 г.- бессрочно	неограничено
	Электронная база данных «ПОЛПРЕД Справочники» Polpred.com (www.polpred.com) ООО «ПОЛПРЕД Справочник»	Соглашение от 11.01.2018 г.	19.04.2010 г.- 15.10.2022 г.	неограничено

Список лицензионного программного обеспечения,
используемого в образовательном процессе

1. Операционная система Microsoft Windows 8.1 Professional Лицензия №: 64556638 от 23.12.2014 Бессрочная лицензия
2. Операционная система Microsoft Windows 10 pro Upgrade Academic договор №0937/В-18 от 10.12.2018 постоянная лицензия
3. Программное обеспечение Microsoft Office 2007 лицензия №46326653 от 28.12.2009 постоянная
4. Программное обеспечение Microsoft Office Professional Plus 2013 Лицензия №: 64367059 от 17.11.2014 Бессрочная лицензия
5. Антивирус Dr Web Security Suite комплексная защита + центр управления договор № 0022/Б-21 от 24.05.2021. Лицензия до 30.05.22
6. AutoDesk AutoCAD 2018, 2019 сетевая лицензия для образовательных учреждений
7. Геоинформационная система Панорама x64 договор №0062/Б-19 от 12.08.19 лицензия бессрочная
8. Рапотама Комплекс геодезических расчетов (Обработка геодезических измерений и Кадастровые задачи, дополнительно оплачивается к Профессиональной ГИС Панорама x64 версия 12) контракт №0058/Б-24 от 07.08.19 лицензия бессрочная
9. Рапотама Программа для моделирования гидрологических условий местности Комплекс гидрологических задач (дополнительно оплачивается к Профессиональной ГИС Панорама x64 версия 12) контракт №0058/Б-24 от 07.08.19 лицензия бессрочная
10. Полигон Про: Межевой план договор № 649020 от 07.09.2021 лицензия до 01.10.22 г.

6.3. Требования к кадровым условиям реализации ООП

Реализация программы магистратуры обеспечивается педагогическими работниками Университета, а также лицами, привлекаемыми Университетом к реализации программы магистратуры на иных условиях. Квалификация педагогических работников Университета отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

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

Не менее 5 процентов численности педагогических работников Университета, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых Университетом к реализации программы магистратуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (имеют

стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

Не менее 60 процентов численности педагогических работников Университета и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Университета на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

Справка о кадровом обеспечении основной образовательной программы высшего образования находится в Приложении 10.

6.4. Требования к механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ООП

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

В целях совершенствования программы университет при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе привлекает работодателей и (или) их объединений, иные юридические и (или) физические лица, включая педагогических работников университета. В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по образовательной программе обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик.

Механизмы проведения внутренней независимой оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся регламентированы локальными нормативными актами университета. Процедуры проведения внутренней независимой оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся определяются распорядительными актами университета.

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

Также внешняя оценка качества осуществляется в рамках процедуры государственной аккредитации в целях подтверждения соответствия образовательной деятельности по образовательной программе требованиям ФГОС ВО.

7. Другие нормативно-методические документы и материалы

Реестр договоров находится в Приложении 11.

8. Разработчики ООП

№	Фамилия, имя, отчество	Должность, место работы
1	Петровская Тамара Константиновна	доцент кафедры географии, кадастров и техносферной безопасности, КГУ им. К.Э. Циолковского

9. Лист регистрации изменений

№ изменения	Документ ООП	Содержание внесенного изменения	Основания для внесения изменений	Дата и № протокола документа, который регламентирует изменение
1	Фактическое ресурсное обеспечение ОПОП п. 6	Обновлен реестр ЭБС.	Заклучены договоры на 2021/2022 уч. год	01 сентября 2021 г., протокол заседания кафедры географии, кадастров и техносферной безопасности №1
2	Приложение 4. РПД	Название института социальных отношений изменено на следующее: институт искусств и социокультурного проектирования.	На основании решения Ученого совета КГУ им. К.Э. Циолковского утверждено ректором (протокол №8 от 29 апреля 2021 г.)	Приказ ректора №150-ОД от 31 мая 2021 г. «О внесении изменений в штатное расписание»
3	Общая характеристика образовательной программы п. 3, Приложение 6. Программа ГИА, Приложение 4. РПД	Название кафедры географии изменено на следующее: кафедра географии, кадастров и техносферной безопасности.	На основании решения Ученого совета КГУ им. К.Э. Циолковского утверждено ректором (протокол №8 от 29 апреля 2021 г.)	Приказ ректора №150-ОД от 31 мая 2021 г. «О внесении изменений в штатное расписание»
4	Общая характеристика ООП, отдельные РПД, программы практик, программа ГИА	Актуализация результатов обучения / изменение содержания компетенций, внесение новых компетенций	Приказ Министерства науки и высшего образования РФ «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования» от 26.11.2020 г. № 1456	Решение Учебно-методического Совета КГУ им. К.Э. Циолковского от 09.09.2021 г. протокол № 1
5	Общая характеристика ООП	Включение в состав ООП Программы воспитания и Календарного плана воспитательной работы	Федеральный закон «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся» от 31.07.2020 г. № 304-ФЗ	Решение Учебно-методического Совета КГУ им. К.Э. Циолковского от 19.11.2020 г. протокол № 1
6.	Приложение 6. Программа ГИА, Приложение 4. РПД,	Актуализация содержания РПД, программы ГИА, рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы.	Приказ от 22.03.2022 г. №68-од «О планировании учебных	22 апреля 2022 г., протокол заседания кафедры географии, кадастров и техносферной безопасности №10

	Приложение 7. Рабочая программа воспитания. Календарный план воспитательной работы	Изменение названия РПД Б.1В.01.03 Управление в сфере кадастровой деятельности	поручений на 2022/2023 учебный год»	
--	--	---	-------------------------------------	--