МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Строительный институт

ПОДПИСАНО ЭП КУЗГТУ

Должность: Ректор
Дата: 18.04.2025 15:08:54

А.Н. Яковлев

Основная профессиональная образовательная программа

Направление подготовки / специальность 21.04.02 Землеустройство и кадастры
Специализация / направленность (профиль) Кадастр недвижимости

Присваиваемая квалификация
"Магистр"

Формы обучения
очная

Год набора 2025

ПОДПИСАНО ЭП КУЗГТУ

Председатель учебно-методической комиссии
по направлению подготовки (специальности)
21.04.02 Землеустройство и кадастры

Дата: 18.04.2025 15:08:54

Кемерово 2026 г.

67b4149ddd2496bb28469dc5772bec00

СОДЕРЖАНИЕ

1. **Характеристики основной профессиональной образовательной программы**
1.1 Миссия и цели ОПОП
1.2 Квалификация, присваиваемая выпускникам
1.3 Задачи профессиональной деятельности выпускника
1.4 Специализация / направленность (профиль) основной профессиональной образовательной программы
1.5 Планируемые результаты освоения ОПОП
1.6 Планируемые результаты обучения по каждой дисциплине (модулю) и практике - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности (индикаторы достижения компетенции), характерезующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения ОПОП
1.7 Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации образовательной программы
2. **Иные сведения**
2.1 Перечень методов, средств обучения и образовательных технологий
2.2 Нормативные документы для разработки образовательной программы
2.3 Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению образовательной программы
2.4 Особенности организации образовательной деятельности для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья
2.5 Государственная итоговая аттестация
3. **Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы**
4. **Внесение изменений**

1. Характеристики основной профессиональной образовательной программы

1.1 Миссия и цели ОПОП

Цели:

Формирование у обучающихся компетенций в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта.

Получение выпускниками высшего образования с учетом профессиональных стандартов, позволяющего выпускнику успешно работать в избранной сфере деятельности.

Формирование социально-личностных качеств обучающихся, способствующих укреплению нравственности, развитию общекультурных потребностей, творческих способностей, социальной адаптации, коммуникативности, толерантности, настойчивости в достижении цели, готовности принимать решения и профессионально действовать.

1.2 Квалификация, присваиваемая выпускникам

Присваиваемая квалификация – Магистр.
Тип(ы) решаемых задач (вид(ы) профессиональной деятельности):
1) организационно-управленческий
2) технологический

Из них основные:
1) организационно-управленческий

1.3 Задачи профессиональной деятельности выпускника

Выпускник по направлению подготовки / специальности 21.04.02 «Землеустройство и кадастры», специализация / направленность (профиль) «Кадастр недвижимости» должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с типом(ами) задач профессиональной деятельности или видом(ами) профессиональной деятельности, на которые ориентирована образовательная программ:

1.4 Специализация / направленность (профиль) основной профессиональной образовательной программы

Специализация / направленность (профиль) основной профессиональной образовательной программы - Кадастр недвижимости.

1.5 Планируемые результаты освоения ОПОП

Результаты освоения ОПОП магистратуры определяются приобретаемыми выпускником компетенциями.

В результате освоения программы магистратуры выпускник должен обладать следующими компетенциями:

Компетенции выпускников формируемые ОПОП по направлению
подготовки 21.04.02 Землеустройство и кадастры
направленности (профилю) подготовки Кадастр недвижимости

Код и содержание компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения
Общепрофессиональные компетенции(ОПК)		

ОПК-1 Способен решать производственные задачи и (или) осуществлять научно-исследовательскую деятельность на основе фундаментальных знаний в области землеустройства и кадастров	Использование земельного законодательства при решении производственных задач в области землеустройства. Применение нормативно-правовых актов при осуществлении кадастровых работ.	Иметь опыт участия в выполнении кадастровых и (или) землеустроительных работ.

ОПК-1 Способен решать производственные задачи и (или) осуществлять научно-исследовательскую деятельность на основе фундаментальных знаний в области землеустройства и кадастров	Использование земельного законодательства при решении производственных задач в области землеустройства.. Применение нормативно-правовых актов при осуществлении кадастровых работ.	Знать законодательство Российской Федерации в сфере вещных прав, возникновения обязательств, земельных отношений, землеустройства, градостроительной деятельности и смежных с ними областях; законодательство Российской Федерации о порядке рассмотрения обращений граждан; основы гражданского, налогового, трудового, водного, лесного законодательства Российской Федерации; требования нормативных правовых актов Российской Федерации в сфере сохранности служебной, коммерческой тайны, неразглашения сведений конфиденциального характера, тайны; основания для возврата без рассмотрения заявления и документов, представленных для государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав; плательщики государственной пошлины, льготы, в том числе освобождение от уплаты государственной пошлины, при государственной регистрации прав на объекты недвижимости; ответственность при осуществлении государственного кадастрового учета недвижимого имущества и государственной регистрации прав на недвижимое имущество, ведении ЕГРН, предоставлении сведений из ЕГРН, включая основания и порядок возмещения вреда, причиненными действиями (бездействием) органа регистрации прав, порядок компенсации за утрату права, зарегистрированного в ЕГРН; нормативные правовые акты, порядок и правила межведомственного информационного взаимодействия с федеральными органами исполнительной власти, органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации и органами местного самоуправления в сфере государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав на объекты недвижимости; требования, предъявляемые к государственному регистратору прав, его права и обязанности. Уметь анализировать, толковать и правильно применять нормы права в ходе осуществления профессиональной деятельности.

ОПК-1 Способен решать производственные задачи и (или) осуществлять научно-исследовательскую деятельность на основе фундаментальных знаний в области землеустройства и кадастров	Использование земельного законодательства при решении производственных задач в области землеустройства. Применение нормативно-правовых актов при осуществлении кадастровых работ. Способность использовать зарубежный опыт и результаты ранее выполненных исследований для решения проблем, возникающих в ходе производственной деятельности в области землеустройства и кадастров.	Знать историю развития, мировые и отечественные инновации, а также перспективы дальнейшего совершенствования землеустроительных и кадастровых работ в Российской Федерации. Уметь решать возникающие производственные проблемы на основе выработки стратегии действий и прогнозирования результатов с учетом актуального земельного законодательства и норматив-но-правовых актов в области кадастровой деятельности.
ОПК-2 Способен разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии в области землеустройства и кадастров с применением геоинформационных систем и современных технологий	Организация документооборота при проведении кадастровых и землеустроительных работ. Разработка, составление и оформление документации в области землеустройства и кадастров, в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий.	Иметь опыт участия в подготовке служебной документации, разработке и оформлении документов для государственной регистрации прав и государственного кадастрового учета объектов недвижимости, проектов образования и межевания объектов землеустройства.
ОПК-2 Способен разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии в области землеустройства и кадастров с применением геоинформационных систем и современных технологий	Организация документооборота при проведении кадастровых и землеустроительных работ. Разработка, составление и оформление документации в области землеустройства и кадастров, в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий.	Знать нормативно-правовые документы, регламентирующие документооборот на предприятиях. Уметь организовывать и вести документооборот, разрабатывать, составлять и оформлять служебную и проектную документацию на предприятиях, осуществляющих хозяйственную деятельность в области землеустройства и кадастров.
ОПК-3 Способен осуществлять поиск, обработку и анализ информации для принятия решений в научной и практической деятельности	Сбор и систематизация научно-технической информации о рассматриваемом объекте, в том числе с использованием информационных технологий. Оценка достоверности научно-технической информации о рассматриваемом объекте. Формулирование цели, задач, объекта, предмета и методов проведения исследований на основе анализа научно-технической информации о рассматриваемом объекте.	знать систему финансирования и грантовой поддержки научно-исследовательских работ, принципы выбора темы, постановки цели и задач, подготовки отчета по результатам исследования; уметь проводить литературный обзор по теме исследования, выбирать методы решения научно-технических задач, составлять матрицу планирования эксперимента; владеть навыками планирования видов работ и необходимых ресурсов для проведения исследования, документирования и представления полученных результатов;

ОПК-3 Способен осуществлять поиск, обработку и анализ информации для принятия решений в научной и практической деятельности	Сбор и систематизация научно-технической информации о рассматриваемом объекте, в том числе с использованием информационных технологий. Оценка достоверности научно-технической информации о рассматриваемом объекте.	Иметь опыт сбора и систематизации информации о рассматриваемом объекте и оценки ее достоверности.
ОПК-4 Способен определять методы, технологии выполнения исследований, оценивать и обосновывать результаты научных разработок в землеустройстве, кадастрах и смежных областях	Выбор способов и методик выполнения исследования.	Иметь опыт выбора способов и методик выполнения исследований в землеустройстве, кадастрах и (или) смежных областях.
ОПК-4 Способен определять методы, технологии выполнения исследований, оценивать и обосновывать результаты научных разработок в землеустройстве, кадастрах и смежных областях	Выбор способов и методик выполнения исследования. Составление программы для проведения исследований, определение потребности в ресурсах. Составление плана исследования с помощью методов факторного анализа. Выполнение и контроль выполнения эмпирических исследований объекта профессиональной деятельности. Обработка результатов эмпирических исследований с помощью методов математической статистики и теории вероятностей.	знать методы и способы выполнения исследований, принципы планирования экспериментов; уметь проводить обобщение, обработку и анализ результатов экспериментов и наблюдений.
ОПК-5 Способен разрабатывать и реализовывать образовательные программы в сфере своей профессиональной деятельности	Готовность и способность учитывать проявление у обучающихся психических процессов, свойств, состояний, мотивов поведения. Готовность и способность определять главное, существенное при отборе, структурировании и изложении учебного материала. Готовность и способность осуществлять поисковую (эвристическую) деятельность, изучать, обобщать и внедрять в учебный процесс различного рода инновации. Готовность и способность осуществлять контроль за качеством результатов освоения учебного материала и учебной деятельностью обучающихся. Готовность и способность определять систему мероприятий, активизирующих познавательную деятельность обучающихся.	Знать суть компетентностного подхода в обучении, принципы дидактики, методы активизации познавательной деятельности обучающихся, воспитательные цели в процессе обучения, воспитательные возможности содержания дисциплины, индивидуальные психологические особенности личности, принципы совместимости людей. Уметь ориентироваться в изменяющихся условиях готовности обучающихся к профессиональной деятельности, определять главное, существенное при отборе, структурировании и изложении учебного материала, дидактически перерабатывать материал науки в учебный материал, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия. Владеть методами диагностики сформированности компетенций, методикой определения содержания образования в свете компетентностного подхода, приемами эффективного взаимодействия и обеспечивающими успех в общении, культурой человеческих взаимоотношений.

ОПК-5 Способен разрабатывать и реализовывать образовательные программы в сфере своей профессиональной деятельности	Готовность и способность осуществлять поисковую (эвристическую) деятельность, изучать, обобщать и внедрять в учебный процесс различного рода инновации.	Иметь опыт подготовки предложений по совершенствованию учебного процесса, в том числе за счет внедрения различного рода инноваций
Профессиональные компетенции(ПК)		
ПК-1 Способен осуществлять государственный кадастровый учет и (или) государственную регистрацию прав на объекты недвижимости	Предварительная проверка документов, представленных для осуществления государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости	Знать существующие методы определения рыночной стоимости объектов недвижимости Уметь работать с информационными ресурсами, используемыми для оценки рыночной стоимости объектов недвижимости Владеть навыками определения рыночной стоимости объектов недвижимости
ПК-1 Способен осуществлять государственный кадастровый учет и (или) государственную регистрацию прав на объекты недвижимости	Предварительная проверка документов, представленных для осуществления государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости	Знать принципы и порядок определения кадастровой стоимости объектов недвижимости Уметь работать с нормативно-правовыми и нормативно-техническими документами, регламентирующими требования и процедуру проведения кадастровой оценки объектов недвижимости Владеть навыками определения кадастровой стоимости объектов недвижимости
ПК-1 Способен осуществлять государственный кадастровый учет и (или) государственную регистрацию прав на объекты недвижимости	Подготовка документов для государственного кадастрового учета объектов недвижимости. Прием документов для оказания государственных услуг в сфере государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав. Ведение единого государственного реестра недвижимости с использованием автоматизированной информационной системы. Предоставление сведений, внесенных сведений государственный реестр недвижимости. Определение кадастровой стоимости объектов недвижимости. Проверка соответствия подготовленных и предоставленных документов для государственного кадастрового учета объектов недвижимости законодательству Российской Федерации.	Иметь опыт подготовки документов для государственной регистрации прав и государственного кадастрового учета объектов недвижимости, определения кадастровой стоимости объектов недвижимости, ведения единого государственного реестра недвижимости с использованием автоматизированных информационных систем, а так же предоставления сведений, внесенных в единый государственный реестр недвижимости.

ПК-1 Способен осуществлять государственный кадастровый учет и (или) государственную регистрацию прав на объекты недвижимости	Предварительная проверка документов, представленных для осуществления государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости. Внесение сведений в ЕГРН. Исправление ошибок, содержащихся в ЕГРН.	Знать законодательство Российской Федерации в сфере государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав на объекты недвижимости; общие правила ведения кадастра недвижимости и реестра недвижимости; основные принципы работы в информационной системе, предназначенной для ведения ЕГРН; структуру и порядок ведения ЕГРН; идентификаторы, используемые при ведении ЕГРН; разделы ЕГРН; структуру записей в разделах ЕГРН; порядок формирования и заполнения специальной регистрационной надписи; форму и требования к подготовке межевого плана, технического плана, акта обследования, карты-плана территории; порядок и правила использования УКЭП. Уметь выявлять основания для возврата заявления и документов без рассмотрения; проверять документы, представленные для осуществления государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав, на соответствие требованиям действующего законодательства Российской Федерации, в том числе законность сделки (за исключением нотариально удостоверенной сделки); использовать современные программные средства и информационную систему, предназначенную для ве-дения ЕГРН; использовать средства криптографической защиты, УКЭП, электронные средства информационного и межведомственного взаимодействия; формировать выписку из ЕГРН, специальную регистрационную надпись с использованием информационной системы, предназначенной для ведения ЕГРН; анализировать заявления, решения суда и представленные документы об исправлении технических или реестровых ошибок; формировать уведомления об исправлении (отказе в исправлении) технической ошибки в записях ЕГРН и реестровой ошибки

ПК-2 Способен управлять деятельностью в сфере государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости и (или) в смежных областях	Обеспечение деятельности структурного подразделения в сфере государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости и (или) смежных областях	Знать роль и место управления человеческими ресурсами в общеорганизационном управлении; причины многовариантности практики управления человеческими ресурсами в современных условиях; бизнесспроцессы в сфере управления человеческими ресурсами и роль в них линейных менеджеров и HR-специалистов; основные теории и концепции управления персоналом Уметь оценивать положение организации на рынке труда, разрабатывать систему мероприятий улучшения имиджа организации как работодателя; анализировать состояние и тенденции развития рынка труда; проводить аудит человеческих ресурсов организации; определять и прогнозировать потребность организации в персонале; разрабатывать мероприятия по привлечению и отбору новых сотрудников и программы их адаптации Владеть современным инструментарием управления человеческими ресурсами; способностью проектировать организационные структуры и участвовать в разработке стратегии управления человеческими ресурсами организации; навыками распределения и делегирования полномочий с учетом личной ответственности
ПК-2 Способен управлять деятельностью в сфере государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости и (или) в смежных областях	Обеспечение деятельности структурного подразделения в сфере государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости и (или) в смежных областях.	Знать индивидуальные психологические особенности личности, особенности психических процессов, психологические аспекты общения, технологию организации своего рабочего времени, технологию принятия управленческих решений, что обуславливает психологических климат коллектива, методы профилактики и разрешения конфликтов, принципы делового общения, способы воспитательного воздействия на человека. Уметь объективно оценивать свои достоинства и недостатки, мыслить творчески, организовывать работу исполнителей, распределять работу с учетом индивидуальных особенностей подчиненных, выступать публично, расположить собеседника к себе, работать в коллективе, слушать, убеждать. Владеть методами самодиагностики, культурой человеческих взаимоотношений и делового общения, приемами, обеспечивающими успех в общении и публичном выступлении, методами профилактики конфликтов.

ПК-2 Способен управлять деятельностью в сфере государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости и (или) в смежных областях	Планирование и организация работ по осуществлению государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости и (или) в смежных областях. Обеспечение деятельности структурного подразделения в сфере государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости и (или) в смежных областях.	Знать структуру, содержание и принципы разработки комплексных планов-графиков и процедур, порядок заключения и оформления хозяйственных договоров, коллективных договоров, основные меры по предупреждению коррупции в организации. Уметь планировать и организовывать работы, определять потребность в ресурсах, организовывать работу сотрудников, определять и рассчитывать показатели эффективности и результативности деятельности, готовить презентационные и информационно-аналитические материалы при осуществлении работ в сфере государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости и (или) смежных областях; разрабатывать предложения по осуществлению антикоррупционной политики и внедрять меры по предотвращению коррупции в организации; выявлять и предотвращать ситуации возникновения личной заинтересованности, которая приводит или может привести к конфликту интересов.
ПК-2 Способен управлять деятельностью в сфере государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости и (или) в смежных областях	Обеспечение деятельности структурного подразделения в сфере государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости и (или) в смежных областях.	Знать что значит учесть человеческий фактор, индивидуальные психологические особенности личности, как и когда проводить совещание, основные ошибки при принятии решений, что обуславливает психологический климат в коллективе, что обуславливает совместимость людей, психологические аспекты управленческой культуры, законы и принципы управленческого общения, особенности организации рабочего времени персонала, особенности подготовки и проведения деловой встречи Уметь располагать к себе собеседника, убеждать, точно и грамотно доносить информацию до своих подчиненных, объективно оценивать свои достоинства и недостатки, рефлексировать, слушать, логически мыслить, высказывать свою точку зрения не обидев собеседника. Владеть культурой человеческих взаимоотношений, приемами и методами работы с персоналом, методами оценки качества и результативности труда персонала, методами профилактики конфликтов, техникой общения.

ПК-2 Способен управлять деятельностью в сфере государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости и (или) в смежных областях	Планирование и организация работ по осуществлению государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости и (или) в смежных областях. Обеспечение деятельности структурного подразделения в сфере государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости и (или) в смежных областях.	Иметь опыт планирования и организации работ, обеспечения деятельности структурного подразделения в сфере государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости и (или) в смежных областях. Знать требования охраны труда и пожарной безопасности.
ПК-2 Способен управлять деятельностью в сфере государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости и (или) в смежных областях	Анализ исходной информации о районе работ, в том числе хранящейся в государственных информационных системах обеспечения градостроительной деятельности. Разработка программы инженерно-геодезических изысканий. Организация метрологического обеспечения геодезических приборов и инструментов. Выполнение топографической съемки местности и съемки подземных коммуникаций, в том числе руководство выполнением полевых работ. Учет, анализ и систематизация результатов при обработке материалов проведения полевых работ, в том числе руководство выполнением камеральных работ. Подготовка разделов технического отчета по результатам выполненных полевых работ.	Иметь опыт проведения анализа и обобщения исходной информации о районе проведения изыскательских работ, разработки программы и участия в проведении полевых изыскательских работ, обработки полученных результатов и подготовки соответствующих разделов технического отчета.
ПК-3 Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач	Разработка и оформление проектных решений по объектам градостроительной деятельности. Моделирование и расчетный анализ для проектных целей и обоснования надежности и безопасности объектов градостроительной деятельности. Согласование и представление проектной продукции заинтересованным лицам в установленном порядке.	Иметь опыт разработки градостроительной документации по различным объектам градостроительной деятельности с использованием специализированного программного обеспечения.
ПК-3 Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач	Обосновывает выбор современных интеллектуальных технологий и программной среды при разработке оригинальных программных средств для решения профессиональных задач.	Знать методы разработки оригинальных алгоритмов и программных продуктов с использованием современных технологий. Уметь использовать программные продукты, в том числе современные интеллектуальные технологии, для разработки программного обеспечения решающего профессиональные задачи. Владеть навыками разработки алгоритмов и программных продуктов.
Универсальные компетенции(УК)		

УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними, разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения	Знать основные понятия и этапы математического моделирования, виды распределения случайной величины, модели парной и множественной регрессии и элементы теории оптимизации Уметь вычислять статистические параметры случайных величин, определять характеристики регрессионных зависимостей при решении прикладных задач профессиональной деятельности Владеть основами линейного программирования при решении оптимизационных задач.
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними, разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения.	Знать основы системного подхода. Уметь осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода. Владеть навыками выработки стратегий действий.
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения.	Знать особенности управления проектом на всех стадиях и этапах жизненного цикла. Уметь управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла. Владеть способностью управлять проектом.
УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	Планирует и корректирует работу команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов.	Знать основы работы в команде и порядок выработки командной стратегии для достижения поставленной цели. Уметь организовывать и руководить работой команды. Владеть навыками руководства работой команды и выработки командной стратегии для достижения поставленной цели.
УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	Вырабатывает командную стратегию и организует работу команды для достижения целей.	Знать особенности, основные методы и технологии разработки командной стратегии и организации командной работы. Уметь применять знания по выработке командной стратегии и организации работы в команде. Владеть навыками организации и руководства работой команды.

УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	Выполняет перевод профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный. Выбирает стиль общения и ведет деловую переписку на государственном языке РФ и иностранном языке с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем и социо-культурных различий в формате корреспонденции, в том числе устной коммуникации на русском и иностранном языках.	Знать стилевую дифференциацию лексики и грамматики русского языка как государственного языка РФ, социокультурные различия русского языка и родного языка. Уметь читать тексты разной стилевой принадлежности на русском языке, переводить тексты разной стилевой принадлежности с родного языка на русский язык и с русского языка на родной язык. Владеть навыками чтения и письма текстов разной стилевой принадлежности на русском языке; владеть навыками говорения и слушания в разных ситуациях общения на русском языке.
УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	Аргументированно и конструктивно отстаивает свои позиции и идеи в академических и профессиональных дискуссиях на государственном языке РФ и иностранном языке	Знать правила коммуникативного поведения в ситуациях межкультурного научного и профессионального общения в устной и письменной формах Уметь осуществлять устную коммуникацию в монологической и диалогической формах в ситуациях научного и профессионального обмена Владеть терминологическим аппаратом по теме исследования, базовыми принципами структурирования и написания научных публикаций; навыком работы с международными базами научной информации
УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	Выстраивает социальное профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп.	Знать основные проблемы философии науки и техники, а также современные подходы к их решению с учетом разнообразия культур; тенденции развития научных исследований и технических инноваций. Уметь использовать принципы научного познания при формировании собственной мировоззренческой позиции в условиях межкультурного взаимодействия; использовать понятия и категории философии в оценке этических проблем науки и техники. Владеть навыками философского анализа особенностей влияния научно-технического прогресса на культурные процессы в обществе; навыками толерантного общения в условиях многообразия социокультурных традиций и научно-теоретических установок.
УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	Определяет приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям.	Знать основы определения приоритетов и способы совершенствования собственной деятельности. Уметь определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности. Владеть способностью совершенствовать собственную деятельность на основе самооценки.

1.6 Планируемые результаты обучения по каждой дисциплине (модулю) и практике - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности (индикаторы достижения компетенции), характерезующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения ОПОП

Планируемые результаты обучения по каждой дисциплине и практике – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности (индикаторы достижения компетенции), характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы

Код и содержание компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения
Управление человеческими ресурсами		
ПК-2 Способен управлять деятельностью в сфере государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости и (или) в смежных областях	Обеспечение деятельности структурного подразделения в сфере государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости и (или) смежных областях	Знать роль и место управления человеческими ресурсами в общеорганизационном управлении; причины многовариантности практики управления человеческими ресурсами в современных условиях; бизнесспроцессы в сфере управления человеческими ресурсами и роль в них линейных менеджеров и HR-специалистов; основные теории и концепции управления персоналом Уметь оценивать положение организации на рынке труда, разрабатывать систему мероприятий улучшения имиджа организации как работодателя; анализировать состояние и тенденции развития рынка труда; проводить аудит человеческих ресурсов организации; определять и прогнозировать потребность организации в персонале; разрабатывать мероприятия по привлечению и отбору новых сотрудников и программы их адаптации Владеть современным инструментарием управления человеческими ресурсами; способностью проектировать организационные структуры и участвовать в разработке стратегии управления человеческими ресурсами организации; навыками распределения и делегирования полномочий с учетом личной ответственности
Организация производственной деятельности		

ПК-2 Способен управлять деятельностью в сфере государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости и (или) в смежных областях	Планирование и организация работ по осуществлению государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости и (или) в смежных областях. Обеспечение деятельности структурного подразделения в сфере государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости и (или) в смежных областях.	Знать структуру, содержание и принципы разработки комплексных планов-графиков и процедур, порядок заключения и оформления хозяйственных договоров, коллективных договоров, основные меры по предупреждению коррупции в организации. Уметь планировать и организовывать работы, определять потребность в ресурсах, организовывать работу сотрудников, определять и рассчитывать показатели эффективности и результативности деятельности, готовить презентационные и информационно-аналитические материалы при осуществлении работ в сфере государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости и (или) смежных областях; разрабатывать предложения по осуществлению антикоррупционной политики и внедрять меры по предотвращению коррупции в организации; выявлять и предотвращать ситуации возникновения личной заинтересованности, которая приводит или может привести к конфликту интересов.
Автоматизированные системы кадастрового учета и кадастр недвижимости		

ПК-1 Способен осуществлять государственный кадастровый учет и (или) государственную регистрацию прав на объекты недвижимости	Предварительная проверка документов, представленных для осуществления государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости. Внесение сведений в ЕГРН. Исправление ошибок, содержащихся в ЕГРН.	Знать законодательство Российской Федерации в сфере государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав на объекты недвижимости; общие правила ведения кадастра недвижимости и реестра недвижимости; основные принципы работы в информационной системе, предназначенной для ведения ЕГРН; структуру и порядок ведения ЕГРН; идентификаторы, используемые при ведении ЕГРН; разделы ЕГРН; структуру записей в разделах ЕГРН; порядок формирования и заполнения специальной регистрационной надписи; форму и требования к подготовке межевого плана, технического плана, акта обследования, карты-плана территории; порядок и правила использования УКЭП. Уметь выявлять основания для возврата заявления и документов без рассмотрения; проверять документы, представленные для осуществления государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав, на соответствие требованиям действующего законодательства Российской Федерации, в том числе законность сделки (за исключением нотариально удостоверенной сделки); использовать современные программные средства и информационную систему, предназначенную для ве-дения ЕГРН; использовать средства криптографической защиты, УКЭП, электронные средства информационного и межведомственного взаимодействия; формировать выписку из ЕГРН, специальную регистрационную надпись с использованием информационной системы, предназначенной для ведения ЕГРН; анализировать заявления, решения суда и представленные документы об исправлении технических или реестровых ошибок; формировать уведомления об исправлении (отказе в исправлении) технической ошибки в записях ЕГРН и реестровой ошибки
Системы искусственного интеллекта		
ПК-3 Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач	Обосновывает выбор современных интеллектуальных технологий и программной среды при разработке оригинальных программных средств для решения профессиональных задач.	Знать методы разработки оригинальных алгоритмов и программных продуктов с использованием современных технологий. Уметь использовать программные продукты, в том числе современные интеллектуальные технологии, для разработки программного обеспечения решающего профессиональные задачи. Владеть навыками разработки алгоритмов и программных продуктов.

Психология управления трудовым коллективом		
ПК-2 Способен управлять деятельностью в сфере государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости и (или) в смежных областях	Обеспечение деятельности структурного подразделения в сфере государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости и (или) в смежных областях.	Знать что значит учесть человеческий фактор, индивидуальные психологические особенности личности, как и когда проводить совещание, основные ошибки при принятии решений, что обуславливает психологический климат в коллективе, что обуславливает совместимость людей, психологические аспекты управленческой культуры, законы и принципы управленческого общения, особенности организации рабочего времени персонала, особенности подготовки и проведения деловой встречи Уметь располагать к себе собеседника, убеждать, точно и грамотно доносить информацию до своих подчиненных, объективно оценивать свои достоинства и недостатки, рефлексировать, слушать, логически мыслить, высказывать свою точку зрения не обидев собеседника. Владеть культурой человеческих взаимоотношений, приемами и методами работы с персоналом, методами оценки качества и результативности труда персонала, методами профилактики конфликтов, техникой общения.
Социально-психологические аспекты организационно-управленческой деятельности		
ПК-2 Способен управлять деятельностью в сфере государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости и (или) в смежных областях	Обеспечение деятельности структурного подразделения в сфере государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости и (или) в смежных областях.	Знать индивидуальные психологические особенности личности, особенности психических процессов, психологические аспекты общения, технологию организации своего рабочего времени, технологию принятия управленческих решений, что обуславливает психологических климат коллектива, методы профилактики и разрешения конфликтов, принципы делового общения, способы воспитательного воздействия на человека. Уметь объективно оценивать свои достоинства и недостатки, мыслить творчески, организовывать работу исполнителей, распределять работу с учетом индивидуальных особенностей подчиненных, выступать публично, расположить собеседника к себе, работать в коллективе, слушать, убеждать. Владеть методами самодиагностики, культурой человеческих взаимоотношений и делового общения, приемами, обеспечивающими успех в общении и публичном выступлении, методами профилактики конфликтов.
Оценка кадастровой стоимости объектов недвижимости		

ПК-1 Способен осуществлять государственный кадастровый учет и (или) государственную регистрацию прав на объекты недвижимости	Предварительная проверка документов, представленных для осуществления государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости	Знать принципы и порядок определения кадастровой стоимости объектов недвижимости Уметь работать с нормативно-правовыми и нормативно-техническими документами, регламентирующими требования и процедуру проведения кадастровой оценки объектов недвижимости Владеть навыками определения кадастровой стоимости объектов недвижимости
Оценка рыночной стоимости объектов недвижимости		
ПК-1 Способен осуществлять государственный кадастровый учет и (или) государственную регистрацию прав на объекты недвижимости	Предварительная проверка документов, представленных для осуществления государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости	Знать существующие методы определения рыночной стоимости объектов недвижимости Уметь работать с информационными ресурсами, используемыми для оценки рыночной стоимости объектов недвижимости Владеть навыками определения рыночной стоимости объектов недвижимости
Управление проектами		
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними, разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения.	Знать основы системного подхода. Уметь осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода. Владеть навыками выработки стратегий действий.
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения.	Знать особенности управления проектом на всех стадиях и этапах жизненного цикла. Уметь управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла. Владеть способностью управлять проектом.
УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	Вырабатывает командную стратегию и организует работу команды для достижения целей.	Знать особенности, основные методы и технологии разработки командной стратегии и организации командной работы. Уметь применять знания по выработке командной стратегии и организации работы в команде. Владеть навыками организации и руководства работой команды.
Менеджмент профессиональной деятельности		
УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	Планирует и корректирует работу команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов.	Знать основы работы в команде и порядок выработки командной стратегии для достижения поставленной цели. Уметь организовывать и руководить работой команды. Владеть навыками руководства работой команды и выработки командной стратегии для достижения поставленной цели.

УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	Определяет приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям.	Знать основы определения приоритетов и способы совершенствования собственной деятельности. Уметь определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности. Владеть способностью совершенствовать собственную деятельность на основе самооценки.
Иностранный язык в профессиональной деятельности		
УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	Аргументированно и конструктивно отстаивает свои позиции и идеи в академических и профессиональных дискуссиях на государственном языке РФ и иностранном языке	Знать правила коммуникативного поведения в ситуациях межкультурного научного и профессионального общения в устной и письменной формах Уметь осуществлять устную коммуникацию в монологической и диалогической формах в ситуациях научного и профессионального обмена Владеть терминологическим аппаратом по теме исследования, базовыми принципами структурирования и написания научных публикаций; навыком работы с международными базами научной информации
Философские проблемы науки и техники		
УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	Выстраивает социальное профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп.	Знать основные проблемы философии науки и техники, а также современные подходы к их решению с учетом разнообразия культур; тенденции развития научных исследований и технических инноваций. Уметь использовать принципы научного познания при формировании собственной мировоззренческой позиции в условиях межкультурного взаимодействия; использовать понятия и категории философии в оценке этических проблем науки и техники. Владеть навыками философского анализа особенностей влияния научно-технического прогресса на культурные процессы в обществе; навыками толерантного общения в условиях многообразия социокультурных традиций и научно-теоретических установок.
Современные проблемы землеустройства и кадастров		
ОПК-1 Способен решать производственные задачи и (или) осуществлять научно-исследовательскую деятельность на основе фундаментальных знаний в области землеустройства и кадастров	Использование земельного законодательства при решении производственных задач в области землеустройства. Применение нормативно-правовых актов при осуществлении кадастровых работ. Способность использовать зарубежный опыт и результаты ранее выполненных исследований для решения проблем, возникающих в ходе производственной деятельности в области землеустройства и кадастров.	Знать историю развития, мировые и отечественные инновации, а также перспективы дальнейшего совершенствования землеустроительных и кадастровых работ в Российской Федерации. Уметь решать возникающие производственные проблемы на основе выработки стратегии действий и прогнозирования результатов с учетом актуального земельного законодательства и норматив-но-правовых актов в области кадастровой деятельности.
Документооборот		

ОПК-2 Способен разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии в области землеустройства и кадастров с применением геоинформационных систем и современных технологий	Организация документооборота при проведении кадастровых и землеустроительных работ. Разработка, составление и оформление документации в области землеустройства и кадастров, в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий.	Знать нормативно-правовые документы, регламентирующие документооборот на предприятиях. Уметь организовывать и вести документооборот, разрабатывать, составлять и оформлять служебную и проектную документацию на предприятиях, осуществляющих хозяйственную деятельность в области землеустройства и кадастров.
Основы научных исследований		
ОПК-3 Способен осуществлять поиск, обработку и анализ информации для принятия решений в научной и практической деятельности	Сбор и систематизация научно-технической информации о рассматриваемом объекте, в том числе с использованием информационных технологий. Оценка достоверности научно-технической информации о рассматриваемом объекте. Формулирование цели, задач, объекта, предмета и методов проведения исследований на основе анализа научно-технической информации о рассматриваемом объекте.	знать систему финансирования и грантовой поддержки научно-исследовательских работ, принципы выбора темы, постановки цели и задач, подготовки отчета по результатам исследования; уметь проводить литературный обзор по теме исследования, выбирать методы решения научно-технических задач, составлять матрицу планирования эксперимента; владеть навыками планирования видов работ и необходимых ресурсов для проведения исследования, документирования и представления полученных результатов;
ОПК-4 Способен определять методы, технологии выполнения исследований, оценивать и обосновывать результаты научных разработок в землеустройстве, кадастрах и смежных областях	Выбор способов и методик выполнения исследования. Составление программы для проведения исследований, определение потребности в ресурсах. Составление плана исследования с помощью методов факторного анализа. Выполнение и контроль выполнения эмпирических исследований объекта профессиональной деятельности. Обработка результатов эмпирических исследований с помощью методов математической статистики и теории вероятностей.	знать методы и способы выполнения исследований, принципы планирования экспериментов; уметь проводить обобщение, обработку и анализ результатов экспериментов и наблюдений.
Педагогика и андрагогика		

ОПК-5 Способен разрабатывать и реализовывать образовательные программы в сфере своей профессиональной деятельности	Готовность и способность учитывать проявление у обучающихся психических процессов, свойств, состояний, мотивов поведения. Готовность и способность определять главное, существенное при отборе, структурировании и изложении учебного материала. Готовность и способность осуществлять поисковую (эвристическую) деятельность, изучать, обобщать и внедрять в учебный процесс различного рода инновации. Готовность и способность осуществлять контроль за качеством результатов освоения учебного материала и учебной деятельностью обучающихся. Готовность и способность определять систему мероприятий, активизирующих познавательную деятельность обучающихся.	Знать суть компетентностного подхода в обучении, принципы дидактики, методы активизации познавательной деятельности обучающихся, воспитательные цели в процессе обучения, воспитательные возможности содержания дисциплины, индивидуальные психологические особенности личности, принципы совместимости людей. Уметь ориентироваться в изменяющихся условиях готовности обучающихся к профессиональной деятельности, определять главное, существенное при отборе, структурировании и изложении учебного материала, дидактически перерабатывать материал науки в учебный материал, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия. Владеть методами диагностики сформированности компетенций, методикой определения содержания образования в свете компетентностного подхода, приемами эффективного взаимодействия и обеспечивающими успех в общении, культурой человеческих взаимоотношений.
Правовое обеспечение землеустройства и кадастров в современных условиях		

ОПК-1 Способен решать производственные задачи и (или) осуществлять научно-исследовательскую деятельность на основе фундаментальных знаний в области землеустройства и кадастров	Использование земельного законодательства при решении производственных задач в области землеустройства.. Применение нормативно-правовых актов при осуществлении кадастровых работ.	Знать законодательство Российской Федерации в сфере вещных прав, возникновения обязательств, земельных отношений, землеустройства, градостроительной деятельности и смежных с ними областях; законодательство Российской Федерации о порядке рассмотрения обращений граждан; основы гражданского, налогового, трудового, водного, лесного законодательства Российской Федерации; требования нормативных правовых актов Российской Федерации в сфере сохранности служебной, коммерческой тайны, неразглашения сведений конфиденциального характера, тайны; основания для возврата без рассмотрения заявления и документов, представленных для государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав; плательщики государственной пошлины, льготы, в том числе освобождение от уплаты государственной пошлины, при государственной регистрации прав на объекты недвижимости; ответственность при осуществлении государственного кадастрового учета недвижимого имущества и государственной регистрации прав на недвижимое имущество, ведении ЕГРН, предоставлении сведений из ЕГРН, включая основания и порядок возмещения вреда, причиненными действиями (бездействием) органа регистрации прав, порядок компенсации за утрату права, зарегистрированного в ЕГРН; нормативные правовые акты, порядок и правила межведомственного информационного взаимодействия с федеральными органами исполнительной власти, органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации и органами местного самоуправления в сфере государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав на объекты недвижимости; требования, предъявляемые к государственному регистратору прав, его права и обязанности. Уметь анализировать, толковать и правильно применять нормы права в ходе осуществления профессиональной деятельности.
Практика учебная, организационно-управленческая практика		

ПК-2 Способен управлять деятельностью в сфере государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости и (или) в смежных областях	Планирование и организация работ по осуществлению государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости и (или) в смежных областях. Обеспечение деятельности структурного подразделения в сфере государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости и (или) в смежных областях.	Знать требования охраны труда и пожарной безопасности. Иметь опыт планирования и организации работ, обеспечения деятельности структурного подразделения в сфере государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости и (или) в смежных областях.
Практика производственная, преддипломная практика		
ПК-1 Способен осуществлять государственный кадастровый учет и (или) государственную регистрацию прав на объекты недвижимости	Подготовка документов для государственного кадастрового учета объектов недвижимости. Прием документов для оказания государственных услуг в сфере государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав. Ведение единого государственного реестра недвижимости с использованием автоматизированной информационной системы. Предоставление сведений, внесенных сведений государственный реестр недвижимости. Определение кадастровой стоимости объектов недвижимости. Проверка соответствия подготовленных и предоставленных документов для государственного кадастрового учета объектов недвижимости законодательству Российской Федерации.	Иметь опыт подготовки документов для государственной регистрации прав и государственного кадастрового учета объектов недвижимости, определения кадастровой стоимости объектов недвижимости, ведения единого государственного реестра недвижимости с использованием автоматизированных информационных систем, а так же предоставления сведений, внесенных в единый государственный реестр недвижимости.
ПК-2 Способен управлять деятельностью в сфере государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости и (или) в смежных областях	Анализ исходной информации о районе работ, в том числе хранящейся в государственных информационных системах обеспечения градостроительной деятельности. Разработка программы инженерно-геодезических изысканий. Организация метрологического обеспечения геодезических приборов и инструментов. Выполнение топографической съемки местности и съемки подземных коммуникаций, в том числе руководство выполнением полевых работ. Учет, анализ и систематизация результатов при обработке материалов проведения полевых работ, в том числе руководство выполнением камеральных работ. Подготовка разделов технического отчета по результатам выполненных полевых работ.	Иметь опыт проведения анализа и обобщения исходной информации о районе проведения изыскательских работ, разработки программы и участия в проведении полевых изыскательских работ, обработки полученных результатов и подготовки соответствующих разделов технического отчета.

ПК-3 Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач	Разработка и оформление проектных решений по объектам градостроительной деятельности. Моделирование и расчетный анализ для проектных целей и обоснования надежности и безопасности объектов градостроительной деятельности. Согласование и представление проектной продукции заинтересованным лицам в установленном порядке.	Иметь опыт разработки градостроительной документации по различным объектам градостроительной деятельности с использованием специализированного программного обеспечения.
Практика учебная, ознакомительная практика		
ОПК-4 Способен определять методы, технологии выполнения исследований, оценивать и обосновывать результаты научных разработок в землеустройстве, кадастрах и смежных областях	Выбор способов и методик выполнения исследования.	Иметь опыт выбора способов и методик выполнения исследований в землеустройстве, кадастрах и (или) смежных областях.
ОПК-5 Способен разрабатывать и реализовывать образовательные программы в сфере своей профессиональной деятельности	Готовность и способность осуществлять поисковую (эвристическую) деятельность, изучать, обобщать и внедрять в учебный процесс различного рода инновации.	Иметь опыт подготовки предложений по совершенствованию учебного процесса, в том числе за счет внедрения различного рода инноваций
Практика производственная, технологическая практика		
ОПК-1 Способен решать производственные задачи и (или) осуществлять научно-исследовательскую деятельность на основе фундаментальных знаний в области землеустройства и кадастров	Использование земельного законодательства при решении производственных задач в области землеустройства. Применение нормативно-правовых актов при осуществлении кадастровых работ.	Иметь опыт участия в выполнении кадастровых и (или) землеустроительных работ.
ОПК-2 Способен разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии в области землеустройства и кадастров с применением геоинформационных систем и современных технологий	Организация документооборота при проведении кадастровых и землеустроительных работ. Разработка, составление и оформление документации в области землеустройства и кадастров, в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий.	Иметь опыт участия в подготовке служебной документации, разработке и оформлении документов для государственной регистрации прав и государственного кадастрового учета объектов недвижимости, проектов образования и межевания объектов землеустройства.
ОПК-3 Способен осуществлять поиск, обработку и анализ информации для принятия решений в научной и практической деятельности	Сбор и систематизация научно-технической информации о рассматриваемом объекте, в том числе с использованием информационных технологий. Оценка достоверности научно-технической информации о рассматриваемом объекте.	Иметь опыт сбора и систематизации информации о рассматриваемом объекте и оценки ее достоверности.
Прикладная математика		

УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними, разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения	Знать основные понятия и этапы математического моделирования, виды распределения случайной величины, модели парной и множественной регрессии и элементы теории оптимизации Уметь вычислять статистические параметры случайных величин, определять характеристики регрессионных зависимостей при решении прикладных задач профессиональной деятельности Владеть основами линейного программирования при решении оптимизационных задач.
Русский язык как иностранный		
УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	Выполняет перевод профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный. Выбирает стиль общения и ведет деловую переписку на государственном языке РФ и иностранном языке с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем и социо-культурных различий в формате корреспонденции, в том числе устной коммуникации на русском и иностранном языках.	Знать стилевую дифференциацию лексики и грамматики русского языка как государственного языка РФ, социокультурные различия русского языка и родного языка. Уметь читать тексты разной стилевой принадлежности на русском языке, переводить тексты разной стилевой принадлежности с родного языка на русский язык и с русского языка на родной язык. Владеть навыками чтения и письма текстов разной стилевой принадлежности на русском языке; владеть навыками говорения и слушания в разных ситуациях общения на русском языке.

1.7 Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации образовательной программы

1.8.1. Реализация программы магистратуры обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы магистратуры на условиях гражданско-правового договора.

1.8.2. Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу магистратуры, должна составлять не менее 70 процентов.

1.8.3. Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу магистратуры, должна быть не менее:

75 процентов для программы академической магистратуры;

60 процентов для программы прикладной магистратуры.

1.8.4. Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы магистратуры (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет) в общем числе работников, реализующих программу магистратуры, должна быть не менее:

10 процентов для программы академической магистратуры;

20 процентов для программы прикладной магистратуры.

1.8.5. Общее руководство научным содержанием программы магистратуры определенной направленности (профиля) должно осуществляться штатным научно-педагогическим работником организации, имеющим ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и

признаваемую в Российской Федерации), осуществляющим самостоятельные научно-исследовательские (творческие) проекты (участвующим в осуществлении таких проектов) по направлению подготовки, имеющим ежегодные публикации по результатам указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляющим ежегодную апробацию результатов указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности на национальных и международных конференциях.

2. Иные сведения

Образовательная деятельность по образовательной программе проводится:

- в форме контактной работы обучающихся с НПР (далее – контактная работа);
- в форме самостоятельной работы обучающихся;
- в иных формах, определяемых рабочими программам дисциплин (модулей), программами практик.

Контактная работа может быть аудиторной, внеаудиторной, а также проводиться в электронной информационно-образовательной среде КузГТУ – Автоматизированной Информационной Системе (АИС) «Портал. КузГТУ».

Учебные занятия по дисциплинам (модулям), промежуточная аттестация обучающихся и итоговая (государственная итоговая) аттестация обучающихся проводятся в форме контактной работы и в форме самостоятельной работы обучающихся.

Контактная работа при проведении учебных занятий по дисциплинам (модулям) включает в себя:

- занятия лекционного типа (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации НПР обучающимся);
- занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия);
- групповые консультации;
- индивидуальную работу обучающихся с НПР (в том числе индивидуальные консультации);
- иную контактную работу (при необходимости), предусматривающую групповую или индивидуальную работу обучающихся с НПР.

Практика проводится в форме контактной работы и в иных формах, установленных программой практики.

2.1 Перечень методов, средств обучения и образовательных технологий

№ п/п	Наименование образовательной технологии	Краткая характеристика
1	Кейс-технологии	Технология, основанная на комплектовании наборов (кейсов) материалов по теме и заданий по проблемной ситуации в ней, и передачи их обучающимся для самостоятельного изучения и решения с последующим коллективным обсуждением вариантов для выработки наиболее рациональных предложений
2	Технология деловой игры	Технология, основанная на комплектовании наборов (кейсов) материалов по теме и заданий по проблемной ситуации в ней, и передачи их обучающимся для самостоятельного изучения и решения с последующим коллективным обсуждением вариантов для выработки наиболее рациональных предложений
3	Информационные технологии	Использование актуальных ИТ и программных средств, востребованных в соответствующих отраслях для решения профессиональных задач
4	Сквозные цифровые технологии	Применение обучающимися цифровых технологий (как сквозных, так и новых производственных), востребованных в отрасли, для решении задач профессиональной деятельности
5	Технологии проблемного обучения	Решение обучающимися поставленных проблемных задач и проблемных ситуаций, требующих самостоятельного поиска дополнительных знаний и способов нахождения неизвестного
6	Технологии проектного обучения	Специально организованная учебная деятельность обучающихся, ограниченная во времени, нацеленная на решение определенной проблемы и имеющая в качестве результата конечный продукт деятельности – проект.
7	Технологии искусственного интеллекта	Применение обучающимися элементов искусственного интеллекта для решении задач профессиональной деятельности

8	Практико – ориентированные технологии	Выполнение обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы при реализации дисциплин (модулей), практики, иных компонентов образовательных программ, предусмотренных учебным планом
9	Электронное обучение, дистанционные образовательные технологии	Организация учебных занятий в виде онлайн-курсов, обеспечивающих для обучающихся независимо от их места нахождения и места нахождения КузГТУ, достижение и оценку результатов обучения путем организации образовательной деятельности в электронной информационно-образовательной среде КузГТУ, к которой предоставляется открытый доступ через информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет"

2.2 Нормативные документы для разработки образовательной программы

– Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– Приказ Минобрнауки России от 6 апреля 2021 г. № 245 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

– Профессиональные стандарты;

– Устав КузГТУ.

2.3 Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению образовательной программы

Для изучения дисциплин может использоваться следующее программное обеспечение:

1. Autodesk AutoCAD 2017
2. Autodesk AutoCAD 2018
3. Mozilla Firefox
4. Google Chrome
5. Opera
6. Yandex
7. 7-zip
8. Microsoft Windows
9. ESET NOD32 Smart Security Business Edition
10. Libre Office
11. Open Office
12. Kaspersky Endpoint Security
13. Браузер Спутник
14. Microsoft Project

2.4 Особенности организации образовательной деятельности для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья

2.4.1. Для обеспечения образования инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (далее вместе – обучающиеся с ОВЗ) в КузГТУ созданы специальные условия обучения (воспитания), в том числе специальные образовательные программы и методы обучения, индивидуальные технические средства обучения и среда жизнедеятельности, а также предоставляются педагогические, медицинские, социальные и иные услуги, без которых лицам с ОВЗ невозможно (затруднено) освоение образовательных программ.

Обучающимся с ОВЗ обеспечена беспрепятственная доступность прилегающей к КузГТУ территории, входных путей, путей перемещения внутри здания, территория КузГТУ соответствует условиям беспрепятственного, безопасного и удобного передвижения лиц, указанной категории. Выбор мест прохождения практики для обучающихся с ОВЗ осуществляется с учетом требований их доступности, рекомендаций медико-социальной экспертизы относительно условий и видов труда, содержащихся в индивидуальной программе реабилитации инвалида.

Обучающиеся с ОВЗ могут обучаться по индивидуальному учебному плану и адаптированной образовательной программе с учетом их особенностей и образовательных потребностей. При необходимости возможно увеличение срока обучения на срок, установленный в соответствии с ФГОС для указанной категории лиц. При составлении индивидуального учебного плана и адаптированной

образовательной программы могут предусматриваться различные варианты проведения занятий. С целью комплексного сопровождения обучающихся с ОВЗ привлекаются специалисты, имеющие соответствующую квалификацию.

2.4.2. Адаптированная образовательная программа разрабатывается с учетом индивидуальных программам реабилитации, абилитации исходя из конкретной ситуации и индивидуальных потребностей обучающегося с ОВЗ.

Образовательный процесс осуществляется с использованием специальной аппаратуры, мультимедийных и иных технических средств передачи и приема учебной информации, обеспечивается печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям здоровья.

В адаптированной образовательной программе предусматриваются адаптационные дисциплины (в составе вариативной части), устанавливается особый порядок освоения дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту, определяются методы обучения, формы проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой (государственной итоговой) аттестации с учетом состояния здоровья, доступности и индивидуальных психофизических особенностей обучающегося с ОВЗ.

2.5 Государственная итоговая аттестация

В состав Государственной итоговой аттестации входит: выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы .

Государственный экзамен: не предусмотрен.

3. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

https://portal.kuzstu.ru/assets/docs/work_program_of_education.pdf
https://portal.kuzstu.ru/assets/docs/educational_work_schedule.pdf

4. Внесение изменений

№ изменения	Дата внесения изменения	Номера листов	Шифр документа	Краткое содержание изменения, отметка о ревизии	ФИО, подпись
1	2	3	4	5	6