

Министерство образования и науки Астраханской области  
Государственное автономное образовательное учреждение  
Астраханской области высшего образования  
«Астраханский государственный архитектурно-строительный  
университет»  
(ГАОУ АО ВО «АГАСУ»)

---



## ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

**Наименование дисциплины**

\_\_\_\_\_ «Проектная практика»  
(указывается наименование в соответствии с учебным планом)

**По направлению подготовки**

\_\_\_\_\_ 21.03.02 «Землеустройство и кадастры»  
(указывается наименование специальности в соответствии с ФГОС ВО)

**Направленность (профиль)**

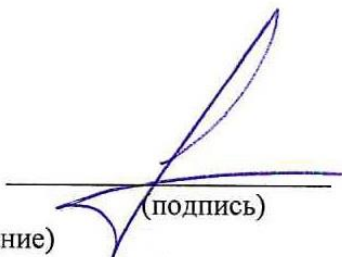
\_\_\_\_\_ «Кадастр недвижимости»  
(указывается наименование специализации в соответствии с ОПОП)

**Кафедра** \_\_\_\_\_ «Геодезия, кадастровый учет»

Квалификация выпускника *бакалавр*

**Разработчики:**

доцент, к.г.н.  
(занимаемая должность,  
учёная степень и учёное звание)


  
(подпись) /А.Н. Мармилов/  
И. О. Ф.

ст. преподаватель  
(занимаемая должность,  
учёная степень и учёное звание)

  
(подпись) /Е.А. Кульвинская /  
И. О. Ф.

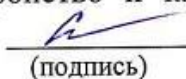
Программа практики рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Геодезия, кадастровый учет» протокол № 9 от 28.05.2021г.

Заведующий кафедрой


  
(подпись) /С.Р. Кособокова /  
И. О. Ф.

**Согласовано:**

Председатель МКС «Землеустройство и кадастры» направленность (профиль) «Кадастр недвижимости»

  
(подпись) /С.П. Стрелков/  
И. О. Ф.


Директор ЦКТ

  
(подпись) /Э. К. Мурзаева /  
И. О. Ф.

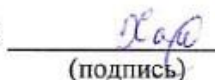
Специалист ЦКТ

  
(подпись) /Т.Г. Смородинова/  
И. О. Ф.

Начальник УИТ

  
(подпись) /С.В. Пригаро/  
И. О. Ф.

Заведующая научной библиотекой

  
(подпись) /Р.С.Хайдикешова/  
И. О. Ф.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Цель практики: .....	4
2. Вид, тип практики и формы проведения практики: .....	4
3. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесённых с планируемыми результатами освоения ОПОП .....	4
4. Место практики в структуре ОПОП бакалавриата. ....	7
5. Объём практики и её продолжительность .....	7
6. Содержание практики .....	8
7. Формы отчетности по практике .....	10
8. Учебно-методическое и информационное обеспечение, необходимое для проведения практики .....	13
8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы .....	13
8.2. Перечень необходимого лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, используемого при проведении практики .....	14
9. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики .....	15
10. Особенности организации образовательной деятельности для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья .....	16
11. Приложение Оценочные и методические материалы для проведения промежуточной аттестации и текущего контроля обучающихся по практике. ....	

## **1. Цель практики:**

Целью проведения практики «Проектная практика» является закрепление и углубление уровня освоения компетенций, обучающихся в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры».

## **2. Вид, тип практики и формы проведения практики:**

**Вид, тип практики** - производственная.

**Тип практики:** «Проектная практика».

**Форма проведения практики:**

- дискретно:

по периодам проведения практик – путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий.

## **3. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесённых с планируемыми результатами освоения ОПОП**

В результате прохождения практики обучающийся должен закрепить теоретические знания и углубить практические навыки по следующим компетенциям:

УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах

ПК-3 способностью использовать знания нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах;

ПК-5 способностью участия в изучении и внедрении новых разработок и научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости;

ПК-7 способностью использовать знания о принципах, показателях и методиках кадастровой и экономической оценки земель и других объектов недвижимости

ПК-9 способностью использовать знания современных методик и технологий мониторинга земель и недвижимости

**В результате прохождения практики, обучающийся должен овладеть следующими результатами практики:**

**Знать:**

- Требования сохранности служебной, коммерческой тайны, неразглашения сведений конфиденциального характера. Методы создания и развития государственной геодезической сети, геодезических сетей специального назначения (опорных межевых сетей), создаваемых в установленном уполномоченным Правительством Российской Федерации федеральным органом исполнительной власти порядке. Методы работы с данными дистанционного зондирования Земли. Методы картографии. Условные

топографические знаки. Законодательство Российской Федерации в сфере государственного кадастрового учета, землеустройства, градостроительства и смежных областях знаний. Государственные системы координат, системы координат, применяемые при ведении ГКН. Структура файлов обменных форматов геоинформационных систем. Ведомственные акты и порядок ведения ГКН (УК-2.1.);

- требования рынка труда к личностным и профессиональным навыкам; (УК 6.1);

- психологические, физиологические особенности лиц с различными нарушениями в развитии; основные закономерности взаимодействия общества и человека с нарушениями в развитии; требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан. (УК -9.1);

- Законодательство Российской Федерации в сфере государственного кадастрового учета. Правила осуществления кадастрового деления территории Российской Федерации. Ведомственные акты и порядок ведения ГКН (ПК-3.1);

- Законодательство Российской Федерации в сфере государственного кадастрового учета, землеустройства, градостроительства, лесного законодательства, жилищного законодательства и смежных областях знаний. Основные принципы работы в автоматизированных модулях программного комплекса ГКН. Ведомственные акты и порядок ведения ГКН. Порядок предоставления сведений, содержащихся в государственном кадастре недвижимости. Административный регламент Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по предоставлению государственной услуги по предоставлению сведений, внесенных в государственный кадастр недвижимости. Методы работы с информацией в глобальных компьютерных сетях. Перечень типовых ошибок при ведении ГКН (ПК-5.1.);

- Законодательство Российской Федерации, регулирующее оценочную деятельность в Российской Федерации. Законодательство Российской Федерации по налогообложению в сфере земельно-имущественных отношений (ПК-7.1).

- Теоретические и методические основы радиометрической коррекции и фотограмметрической обработки данных ДЗЗ. Теоретические основы движения спутников. Основы архитектуры систем приема информации с космических средств дистанционного зондирования и навигации. Техника и основы технологии космических съемок. Основы теории математической обработки измерений. Методы автоматизированной обработки космической информации. Теория и алгоритмы распознавания образов. Основы фотограмметрии. Основы картографии. Основы топографического дешифрирования. Методы и средства сбора и представления геоданных (ПК – 9.1.)

**Уметь:**

- Использовать современные средства вычислительной техники, работать в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет". Использовать геоинформационные системы, применяемые при ведении ГКН. Работать с цифровыми и информационными картами. Вести базы данных в программном комплексе, предназначенном для ведения ГКН, в части инфраструктуры пространственных данных. Использовать средства по оцифровке картографической информации (УК-2.2.);

- выбирать приоритеты профессионального роста, выбирать направления и способы совершенствования собственной деятельности (УК-6.2);

- моделировать возможные результаты взаимодействия; ставить адекватные цели и планировать путь их достижения для сотрудников с ограниченными возможностями здоровья, с их особыми индивидуальными потребностями. (УК-9.2.);

- Использовать геоинформационные системы, применяемые при ведении ГКН. Работать с цифровыми и информационными картами. Вести базы данных в программном комплексе, предназначенном для ведения ГКН, в части инфраструктуры пространственных данных. Использовать средства по оцифровке картографической информации (ПК-3.2.);

-Использовать программные комплексы, применяемые для ведения ГКН. Применять средства криптографической защиты и электронную подпись. Логически, верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь. Проверять соответствие представленных документов нормам законодательства Российской Федерации. Вести электронный документооборот. Применять в работе знание норм законодательства Российской Федерации в сфере государственного кадастрового учета, землеустройства, градостроительства и смежных областях знаний. Выявлять типовые ошибки в данных ГКН. Подготовка и направление запросов в органы государственной власти, органы местного самоуправления, органы технической инвентаризации на предоставление документов, необходимых для осуществления государственного кадастрового учета и для предоставления сведений, внесенных в государственный кадастр недвижимости. Внесение сведений, поступивших в порядке внутриведомственного взаимодействия. Рассмотрение заявлений/запросов и документов, поступивших с ними и необходимых для осуществления кадастровых действий: проверка представленных документов на предмет отсутствия оснований для отказа или приостановления кадастровых действий, включая проведение пространственного анализа сведений ГКН (ПК-5.2);

- Организовывать хранение документов в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации и организации. Проверять соответствие представленных документов нормам законодательства Российской Федерации. Использовать программные комплексы ГКН. Оформлять акт по результатам проведения работ по оценке объекта недвижимости. Использовать электронную цифровую подпись. (ПК-7.2)

-Выполнять специализированные фотограмметрические работы при изысканиях, проектировании, строительстве и эксплуатации инженерных объектов разного назначения. Тестировать, поверять и производить юстировку, использовать фотограмметрические системы, приборы и инструменты, оборудование. Выполнять оценку и анализ качества материалов космической съемки, а также результатов их обработки. Создавать трехмерные цифровые модели физической поверхности Земли и инженерных сооружений. Применять средства вычислительной техники для математической обработки результатов фотограмметрических измерений (ПК – 9.2.)

**Владеть навыками:**

- Приема картографической и геодезической основ ГКН, создаваемых для целей ГКН. Внесения картографической и геодезической основ ГКН в программный комплекс, применяемый для ведения ГКН. Внесения в ГКН картографической и геодезической основ государственного кадастра недвижимости. (УК-2.3.);

- по самооценке, оценке уровня саморазвития в различных сферах жизнедеятельности, определению путей саморазвития; по составлению плана распределения личного времени для выполнения задач учебного задания; - по формированию портфолио для поддержки образовательной и профессиональной деятельности (УК-6.3.);

- умением обеспечивать включение лиц с ограниченными возможностями здоровья в профессиональную среду организации и создавать условия для их развития и саморазвития. (УК-9.3.);

- Приема картографической и геодезической основ ГКН, создаваемых для целей ГКН. Внесения картографической и геодезической основ ГКН в программный комплекс, применяемый для ведения ГКН. Внесением в ГКН картографической и геодезической основ государственного кадастра недвижимости (ПК-3.3.);

- Подготовка протокола проверки документов в соответствии с кадастровыми процедурами. Принятие решения по результатам выполнения кадастровых процедур. Направление документов по результатам рассмотрения заявления о кадастровом учете и документов, необходимых для осуществления кадастрового учета, для выдачи/отправки заявителю. Формирование архива документов ГКН, в том числе в электронном виде.

Осуществление проверки внесенных данных, в том числе пространственный анализ сведений ГКН. Выявление и исправление технических ошибок, допущенных при ведении ГКН, кадастровых ошибок в сведениях ГКН и подготовка соответствующих протоколов и решений. Систематизация и ведение архива кадастровых дел на бумажном носителе (ПК-5.3.)

- Анализ документов, послуживших основанием для расчета кадастровой стоимости. Анализ сведений об объектах недвижимости в ГКН для расчета кадастровой стоимости. Подготовка акта расчета кадастровой стоимости объекта недвижимости средствами автоматизированной информационной системы по ведению ГКН. Проверка акта определения кадастровой стоимости объекта недвижимости. Внесение кадастровой стоимости объектов недвижимости в ГКН (ПК-7.3)

–Сбор, подготовка и ввод данных ДЗЗ. Радиометрическая коррекция космических снимков по бортовым данным. Радиометрическая коррекция космических снимков по наземным данным. Вычисление элементов внешнего ориентирования для космоснимков по наземным данным. Моделирование параметров космической съемки с учетом поправок на искажения. Построение стереомодели территорий и объектов. Стереофотограмметрическое сгущение плано-высотного обоснования. Построение структурных линий рельефа. Построение цифровой модели высот. Ортотрансформирование космических снимков. Создание ортофотопланов и фотокарт. Создание трехмерных измерительных видеосцен. Вывод результатов радиометрической и фотограмметрической обработки данных ДЗЗ в обменном формате. Создание космических фотограмметрических продуктов. Оформление результатов фотограмметрической обработки данных ДЗЗ. Дополнительные операции радиометрической и фотограмметрической обработки данных ДЗЗ (ПК – 9.3.)

#### **4. Место практики в структуре ОПОП бакалавриата.**

Проектная практика Б2.В.02(П) реализуется в рамках Блока 2 «Практика» части, формируемой участниками образовательных отношений .

Практика базируется на результатах обучения, полученных в рамках изучения следующих дисциплин: «Геодезия», «Информатика», «Картография» и «Землеустройство», «Территориальное планирование», «Основы градостроительства и планировка населенных мест», «Землеустроительное проектирование», «Кадастровое обеспечение рынка земельных ресурсов».

#### **5. Объём практики и её продолжительность**

Общая трудоемкость практики составляет 9 зачётных единиц, 324 академических часов. Продолжительность практики 6 недель.

**Объем практики в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на иные формы работы**

Форма обучения	Очная	Заочная
1	2	3
Трудоемкость в зачетных единицах:	7 семестр – 6 з.е.; 8 семестр – 3 з.е.; всего – 9 з.е.	8 семестр – 9 з.е.; всего – 9 з.е.
Лекции (Л)	7 семестр – 2 часа; 8 семестр – 2 часа; всего - 4 часа	8 семестр – 2 часа; всего - 2 часа
Иные формы работы (ИФР)	7 семестр – 214 часов; 8 семестр – 106 часов всего - 320 часов	8 семестр – 322 часа. всего – 322 часа
Форма промежуточной аттестации:		

Зачет с оценкой	семестр – 7 семестр – 8	семестр – 8
-----------------	----------------------------	-------------

## 6. Содержание практики

8- семестр заочного отделения

№ п/п	Этапы практики	Содержание этапов практики и трудоемкость (в часах)		Форма текущего контроля и промежуточной аттестации
		Описание	Часы	
1.	Подготовительный этап	<p>Лекция. Требования сохранности служебной, коммерческой тайны, неразглашения сведений конфиденциального характера. Методы создания и развития государственной геодезической сети, геодезических сетей специального назначения (опорных межевых сетей), создаваемых в установленном уполномоченным Правительством Российской Федерации федеральным органом исполнительной власти порядке. Методы работы с данными дистанционного зондирования Земли. Методы картографии. Условные топографические знаки. Законодательство Российской Федерации в сфере государственного кадастрового учета, землеустройства, градостроительства и смежных областях знаний. Государственные системы координат, системы координат, применяемые при ведении ГКН. Структура файлов обменных форматов геоинформационных систем. Ведомственные акты и порядок ведения ГКН. Требования рынка труда к личностным и профессиональным навыкам. Психологические, физиологические особенности лиц с различными нарушениями в развитии; основные закономерности взаимодействия общества и человека с нарушениями в развитии; требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан. Выдача задания.</p>	2	Защита отчета по практике Зачет с оценкой
2	Основной этап	<p>Приема картографической и геодезической основ ГКН, создаваемых для целей ГКН. Внесение картографической и геодезической основ ГКН в программный комплекс, применяемый для ведения ГКН. Внесением в ГКН картографической и геодезической основ государственного кадастра недвижимости;</p> <p>- Подготовка протокола проверки документов в соответствии с кадастровыми процедурами. Принятие решения по</p>	320	



	<p>результатам выполнения кадастровых процедур. Направление документов по результатам рассмотрения заявления о кадастровом учете и документов, необходимых для осуществления кадастрового учета, для выдачи/отправки заявителю. Формирование архива документов ГКН, в том числе в электронном виде. Осуществление проверки внесенных данных, в том числе пространственный анализ сведений ГКН. Выявление и исправление технических ошибок, допущенных при ведении ГКН, кадастровых ошибок в сведениях ГКН и подготовка соответствующих протоколов и решений. Систематизация и ведение архива кадастровых дел на бумажном носителе</p> <p>- Анализ документов, послуживших основанием для расчета кадастровой стоимости. Анализ сведений об объектах недвижимости в ГКН для расчета кадастровой стоимости. Подготовка акта расчета кадастровой стоимости объекта недвижимости средствами автоматизированной информационной системы по ведению ГКН. Проверка акта определения кадастровой стоимости объекта недвижимости. Внесение кадастровой стоимости объектов недвижимости в ГКН</p> <p>-Сбор, подготовка и ввод данных ДЗЗ. Радиометрическая коррекция космических снимков по бортовым данным. Радиометрическая коррекция космических снимков по наземным данным. Вычисление элементов внешнего ориентирования для космоснимков по наземным данным. Моделирование параметров космической съемки с учетом поправок на искажения. Построение стереомодели территорий и объектов. Стереофотограмметрическое сгущение планово-высотного обоснования. Построение структурных линий рельефа. Построение цифровой модели высот. Ортотрансформирование космических снимков. Создание ортофотопланов и фотокарт. Создание трехмерных измерительных видеосцен. Вывод результатов радиометрической и фотограмметрической обработки данных ДЗЗ в обменном формате. Создание космических фотограмметрических продуктов. Оформление результатов фотограмметрической обработки данных ДЗЗ. Дополнительные операции радиометрической и фотограмметрической обработки данных ДЗЗ</p>		
--	--	--	--

3.	Заключительный этап (включая промежуточную аттестацию)	Систематизация полученной информации и подготовка отчета по практике.	10	
		Защита отчета по практике	2	
Итого:			324	

### 7- семестр очного отделения

№ п/п	Этапы практики	Содержание этапов практики и трудоемкость (в часах)		Форма текущего контроля и промежуточной аттестации
		Описание	Часы	
1.	Подготовительный этап	Лекция. Требования сохранности служебной, коммерческой тайны, неразглашения сведений конфиденциального характера. Методы создания и развития государственной геодезической сети, геодезических сетей специального назначения (опорных межевых сетей), создаваемых в установленном уполномоченным Правительством Российской Федерации федеральным органом исполнительной власти порядке. Психологические, физиологические особенности лиц с различными нарушениями в развитии; основные закономерности взаимодействия общества и человека с нарушениями в развитии; требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан. Выдача задания.	2	
2	Основной этап	Приема картографической и геодезической основ ГКН, создаваемых для целей ГКН. Внесение картографической и геодезической основ ГКН в программный комплекс, применяемый для ведения ГКН. Внесением в ГКН картографической и геодезической основ государственного кадастра недвижимости; - Подготовка протокола проверки документов в соответствии с кадастровыми процедурами. Принятие решения по результатам выполнения кадастровых процедур. Направление документов по результатам рассмотрения заявления о кадастровом	202	Защита отчета по практике Зачет с оценкой

		учете и документов, необходимых для осуществления кадастрового учета, для выдачи/отправки заявителю. Формирование архива документов ГКН, в том числе в электронном виде. Осуществление проверки внесенных данных, в том числе пространственный анализ сведений ГКН. Выявление и исправление технических ошибок, допущенных при ведении ГКН, кадастровых ошибок в сведениях ГКН и подготовка соответствующих протоколов и решений. Систематизация и ведение архива кадастровых дел на бумажном носителе		
3.	Заключительный этап (включая промежуточную аттестацию)	Систематизация полученной информации и подготовка отчета по практике.	10	
		Защита отчета по практике	2	
	Итого:		216	

8 семестр очного отделения

№ п/п	Этапы практики	Содержание этапов практики и трудоемкость (в часах)		Форма текущего контроля и промежуточной аттестации
		Описание	Часы	
1.	Подготовительный этап	Лекция. Методы работы с данными дистанционного зондирования Земли. Методы картографии. Условные топографические знаки. Законодательство Российской Федерации в сфере государственного кадастрового учета, землеустройства, градостроительства и смежных областях знаний. Государственные системы координат, системы координат, применяемые при ведении ГКН. Структура файлов обменных форматов геоинформационных систем. Ведомственные акты и порядок ведения ГКН. Требования рынка труда к личностным и профессиональным навыкам. Выдача задания.	2	Защита отчета
2	Основной этап	- Анализ документов, послуживших основанием для расчета кадастровой стоимости. Анализ сведений об	94	

		<p>объектах недвижимости в ГКН для расчета кадастровой стоимости. Подготовка акта расчета кадастровой стоимости объекта недвижимости средствами автоматизированной информационной системы по ведению ГКН. Проверка акта определения кадастровой стоимости объекта недвижимости. Внесение кадастровой стоимости объектов недвижимости в ГКН</p> <p>–Сбор, подготовка и ввод данных ДЗЗ. Радиометрическая коррекция космических снимков по бортовым данным. Радиометрическая коррекция космических снимков по наземным данным. Вычисление элементов внешнего ориентирования для космоснимков по наземным данным. Моделирование параметров космической съемки с учетом поправок на искажения. Построение стереомодели территорий и объектов. Стереофотограмметрическое сгущение планово-высотного обоснования. Построение структурных линий рельефа. Построение цифровой модели высот. Ортотрансформирование космических снимков. Создание ортофотопланов и фотокарт. Создание трехмерных измерительных видеосцен. Вывод результатов радиометрической и фотограмметрической обработки данных ДЗЗ в обменном формате. Создание космических фотограмметрических продуктов. Оформление результатов фотограмметрической обработки данных ДЗЗ. Дополнительные операции радиометрической и фотограмметрической обработки данных ДЗЗ</p>		по практике Зачет с оценкой
3.	Заключительный этап (включая промежуточную аттестацию)	Систематизация полученной информации и подготовка отчета по практике.	10	
		Защита отчета по практике	2	
	Итого:		108	

## **7. Формы отчетности по практике**

Результаты прохождения практики оцениваются посредством проведения промежуточной аттестации. Неудовлетворительные результаты промежуточной аттестации по практике или не прохождения промежуточной аттестации по практике при отсутствии уважительных причин признаются академической задолженностью.

Промежуточная аттестация по итогам практики производится по окончании практики и заключается в защите индивидуального отчета по практике.

Отчет о прохождении практики должен включать следующие обязательные элементы:

– титульный лист (форма титульного листа приведена в Отчет о прохождении практики должен включать следующие обязательные элементы:

– титульный лист (форма титульного листа приведена в Положении о практической подготовке обучающихся по основным профессиональным образовательным программам Государственного автономного образовательного учреждения Астраханской области высшего образования «Астраханский государственный архитектурно-строительный университет» ( ГАОУ АО ВО «АГАСУ»);

– дневник по практике (форма дневника приведена в Положении о практической подготовке обучающихся по основным профессиональным образовательным программам Государственного автономного образовательного учреждения Астраханской области высшего образования «Астраханский государственный архитектурно-строительный университет» ( ГАОУ АО ВО «АГАСУ»);

– структурированный отчет по практике (форма отчета по практике приведена в Положении о практической подготовке обучающихся по основным профессиональным образовательным программам Государственного автономного образовательного учреждения Астраханской области высшего образования «Астраханский государственный архитектурно-строительный университет» ( ГАОУ АО ВО «АГАСУ»).

## **8. Учебно-методическое и информационное обеспечение, необходимое для проведения практики**

### **8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы**

#### ***а) основная производственная литература:***

1. Бурмакина, Н.И. Формирование, учет объекта недвижимости и регистрация прав на недвижимое имущество / Н.И. Бурмакина ; Российский государственный университет правосудия. – Москва : РГУП, 2018. – 104 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=560810> – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-93916-665-2. – Текст : электронный.

2. Соболева М.Л. Информационные технологии. Лабораторный практикум : учебное пособие / Соболева М.Л., Алфимова А.С.. — Москва : Прометей, 2012. — 48 с. — ISBN 978-5-7042-2338-2. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/18576.html>;

#### ***б) дополнительная производственная литература:***

3. Калиев А.Ж. Землеустроительное проектирование. Территориальное (межхозяйственное) землеустройство : учебно-методическое пособие / Калиев А.Ж.. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 124 с. — ISBN 978-5-7410-1875-0. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/78904.html>

4. Авакян В.В. Прикладная геодезия: технологии инженерно-геодезических работ[Электронный ресурс]: учебное пособие / В.В. Авакян. – Москва: Инфра-Инженерия, 2016 г.–588 с.:ил.,табл.,схем.;

–URL: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_view\\_red&book\\_id=444425](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=444425)

5. Сулин, М.А. Кадастр недвижимости и мониторинг земель: учебное пособие / М.А. Сулин, Е.Н. Быкова, В.А. Павлова; под общей редакцией М.А. Сулина. — 3-е изд.,

стер. — СанктПетербург : Лань, 2019. — 368 с. — ISBN 978-5-8114-2599- 0. — Текст : электронный; — URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=44176595>

6. Поклад Г.Г. Геодезия : учебное пособие для вузов / Поклад Г.Г., Гриднев С.П.. — Москва : Академический проект, 2020. — 538 с. — ISBN 978-5-8291-2983-6. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/110090.html>

**в) нормативно-правовые акты**

7. "Земельный кодекс Российской Федерации" от 25.10.2001 N 136-ФЗ (ред. от 02.08.2019) {КонсультантПлюс}

8. Федеральный закон от 24.07.2007 N 221-ФЗ (ред. от 06.03.2019) "О кадастровой деятельности" {КонсультантПлюс}

9. Федеральный закон от 13.07.2015 N 218-ФЗ (ред. от 01.05.2019) "О государственной регистрации недвижимости" {КонсультантПлюс}

10. Приказ Минэкономразвития России от 08.12.2015 N 921 (ред. от 14.12.2018) "Об утверждении формы и состава сведений межевого плана, требований к его подготовке" {КонсультантПлюс}

11. Приказ Минэкономразвития России от 18.12.2015 N 953 (ред. от 25.09.2019) "Об утверждении формы технического плана и требований к его подготовке, состава содержащихся в нем сведений, а также формы декларации об объекте недвижимости, требований к ее подготовке, состава содержащихся в ней сведений" {КонсультантПлюс}

**з) перечень учебно-методического обеспечения:**

12. Инженерная геодезия Кобзева Т.Н. «МУП по выполнению лабораторных работ» 2019г., 72с.: <https://next.astrakhan.ru/index.php/s/3nincZ7e8z2Pqjt>

13. Курс лекций по дисциплине "Земельный кадастр застроенных территорий" для студентов направления подготовки 21.03.02 "Землеустройство и кадастры" профиль "Земельный кадастр" очной и заочной форм обучения (составитель Кульвинская Е.А..) стр 102:<https://next.astrakhan.ru/index.php/s/xJ7WCWMwswttTyi>

14. Учебно-методическое пособие "Земельный кадастр и мониторинг земель" по выполнению практических работ для студентов направления подготовки 21.03.02. "Землеустройство и кадастры " направленность (профиль) "Земельный кадастр" очной и заочной форм обучения ( составитель Стрелков С.П., Константинова Е.А.) стр 136. <https://next.astrakhan.ru/index.php/s/eeqwn3DTJ5RHR7W>

15. "Землеустройство" Методические указания к практическим занятиям по дисциплине "Землеустройство" для студентов направления подготовки 21.03.02 "Землеустройство и кадастры"профиль "Земельный кадастр" очной и заочной форм обучения (составитель Калашник Ж.В.) стр 20: <https://next.astrakhan.ru/index.php/s/5xYPWLNtdbqbYKq>

**з) перечень онлайн курсов:**

16. Проектирование в Autocad <https://openedu.ru/course/misis/ACD/>

**8.2. Перечень необходимого лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, используемого при проведении практики**

1. 7-Zip GNU
2. Office 365 A1.
3. AdobeAcrobatReader DC. .
4. Internet Explorer
5. Apache Open Office. Apache license 2.0
6. GoogleChrome
7. VLC media player
8. AzureDevToolsforTeaching
9. KasperskyEndpointSecurity.

### 8.3. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, доступных обучающимся при проведении практики

1. Электронная информационно-образовательная среда Университета (<http://edu.aucu.ru>, <http://moodle.aucu.ru>).
2. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека» (<https://biblioclub.ru/>).
3. Электронно-библиотечная система «IPRbooks» (<http://www.iprbookshop.ru>).
4. Научная электронная библиотека (<http://www.elibrary.ru/>).
5. Консультант + (<http://www.consultant-urist.ru/>).
6. Федеральный институт промышленной собственности (<http://www.fips.ru/>).
7. Патентная база USPTO (<http://www.uspto.gov/patents-application-process/search-patents>).

### 9. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1.	<p><b>Учебные аудитории для проведения учебных занятий:</b></p> <p>414056, г. Астрахань, ул. Татищева №18 б, № 405, № 207, № 208</p> <p>г. Астрахань, ул. Боевая, 57а, 3 этаж, офис 301 ООО «Гео-Граф»</p>	<p><b>№ 207</b> Комплект учебной мебели Компьютеры: 15 шт. Наборы аэро- и космических снимков Нивелиры: 3Н-3КЛ, Н-3, Н-3КЛ, НВ-1, нивелир лазерный – НЛ-20К. Электронный теодолит VEGA ТЕО-20, Тахеометр СХ-105 Переносной мультимедийный комплект Доступ к информационно – телекоммуникационной сети «Интернет»</p> <p><b>№ 208</b> Комплект учебной мебели Компьютер – 1 шт. Стационарный мультимедийный комплект Доступ к информационно – телекоммуникационной сети «Интернет»</p> <p>Комплект учебной. Компьютер – 1 шт. Стационарный мультимедийный комплект. Доступ к информационно – телекоммуникационной сети «Интернет». Оборудование (Тахеометр Nikon – 1 шт.; JAVADTriumph-1 – 2 шт.; ГНСС-приемник TRIMBLESMAXGeo – 2 шт.; Нивелир с компенсатором – 1 шт.; JUSTIN — программа для постобработки спутниковых измерений JAVAD GNSS – 1 шт.; Программный комплекс кадастрового инженера ПК КИ – 8 шт.; Компьютер в сборе (офисное оборудование) – 22 шт.; Ноутбук LENOVO IdeaPad 700-15ISK – 1 шт.; Треггер с оптическим центриром AJ10-D – 2 шт.; Програма КРЕДО ТОПОПЛАН 2,2, КРЕДО КАДАСТР 2,2 – 2 шт.; Лазерный дальномер RGK D120 – 1 шт.; Комплекс для аэрофотосъемки Геоскан 101 "Лайт" – 2 шт.; Спутниковая система ГНСС-приемник – 2 шт.; Трассоискатель "Успех АГ-309.20Н" – 1 шт.; Адаптер RGK AL-1, Штатив геодезический универсальный JZ-1 (тип S6) двойной зажим – 1 шт.; Программное обеспечение AutoCAD – 3 лицензии; Программное обеспечение PlanTracer – 3</p>

		лицензии
2.	<b>Аудитории для самостоятельной работы:</b>  414056, г. Астрахань, ул. Татищева, 22а, № 201, 203;  414056, г. Астрахань, ул. Татищева № 186, библиотека, читальный зал	<b>№ 201</b> Комплект учебной мебели Компьютеры – 8 шт. Доступ к информационно – телекоммуникационной сети «Интернет»
		<b>№ 203</b> Комплект учебной мебели Компьютеры – 8 шт. Доступ к информационно – телекоммуникационной сети «Интернет»
		<b>Библиотека, читальный зал,</b> Комплект учебной мебели Компьютеры – 4 шт. Доступ к информационно – телекоммуникационной сети «Интернет»

#### **10. Особенности организации образовательной деятельности для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на основании письменного заявления практика «**Проектная практика**» реализуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее – индивидуальных особенностей).



**Лист внесения дополнений и изменений  
в программу практики  
«Проектная практика»  
(наименование дисциплины)  
на 2022- 2023 учебный год**


Программа практики рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Геодезия, кадастровый учет»

Протокол № 7 от 16 марта 2022г

Зав. кафедрой

Доцент, к.б.н

(занимаемая должность,  
учёная степень и учёное звание)

  
\_\_\_\_\_  
(подпись) / С.Р. Кособокова /  
И.О.Ф.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

В п.8.1. внесены следующие дополнения:

1. Захаров В.М. Устойчивое развитие: экология и экономика: учеб. пособие / В.М. Захаров, И.Е. Трофимов. – М.: Московский университет им. С.Ю. Витте / Центр устойчивого развития и здоровья среды ИБР РАН , 2021. – 228 с


Составители изменений и дополнений:

Доцент, к.б.н

(занимаемая должность,  
учёная степень и учёное звание)

  
\_\_\_\_\_  
(подпись) / С.Р. Кособокова /  
И.О.Ф.

Председатель МКН « Землеустройство и кадастр»  
направленность (профиль) « Земельный кадастр»

  
\_\_\_\_\_  
(подпись) / С.П.Стрелков/  
И. О. Ф.

16 марта 2022г

## РЕЦЕНЗИЯ

**на программу практики и оценочные и методические материалы по практике  
«Проектная практика»  
ОПОП ВО по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры»,  
направленность (профиль) «Кадастр недвижимости»**

Мироновым Николаем Александровичем, (далее по тексту рецензент), проведена рецензия программы практики, оценочных и методических материалов **«Проектная практика»** ОПОП ВО по направлению подготовки **«Землеустройство и кадастры»**, по программе **бакалавриата**, разработанной в ГАОУ АО ВО "Астраханский государственный архитектурно-строительный университет", на кафедре **«Геодезия, кадастровый учет»** (разработчики – доцент к.г.н. **А.Н. Мармилов, Е.А. Кульвинская**).

Рассмотрев представленные на рецензию материалы, рецензент пришел к следующим выводам:

Предъявленная программа практики **«Проектная практика»** (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки **«Землеустройство и кадастры»**, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.08.2020г № 978 и зарегистрированного в Минюсте России от 25.08.2020 № 59429.

Представленная в Программе актуальность учебной практики в рамках реализации ОПОП ВО не подлежит сомнению.

Представленная в Программе цель практики соответствуют требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки **«Землеустройство и кадастры»**, направленность (профиль) **«Кадастр недвижимости»**.

В соответствии с Программой за практикой **«Проектная практика»** закреплены **7 компетенций**, которые реализуются в объявленных требованиях.

Результаты обучения, представленные в Программе в категориях **знать, уметь, владеть** соответствуют специфике и содержанию практики и демонстрируют возможность получения заявленных результатов.

Представленная Программа практики предполагает использование современных образовательных технологий при проведении практики. Формы образовательных технологий соответствуют специфике практики.

Представленные и описанные в Программе формы текущей оценки знаний соответствуют специфике практики и требованиям к выпускникам.

Промежуточная аттестация знаний бакалавра, предусмотренная Программой, осуществляется в форме **зачета с оценкой**. Формы оценки знаний, представленные в программе практики, соответствуют специфике практики и требованиям к выпускникам.

Учебно-методическое обеспечение программы практики представлено основной, дополнительной литературой, интернет-ресурсами и соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки **21.03.02 «Землеустройство и кадастры»**, направленность (профиль) **«Кадастр недвижимости»**.

Материально-техническое обеспечение соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению **21.03.02 «Землеустройство и кадастры»** и специфике программы практики **«Проектная практика»** и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

Представленные на рецензию оценочные и методические материалы по направлению подготовки **21.03.02 «Землеустройство и кадастры»** разработаны в соответствии с нормативными документами, представленными в Программе.

Оценочные и методические материалы по практике **«Проектная практика»** предназначены для текущего контроля и промежуточной аттестации и представляет собой

совокупность разработанных кафедрой «**Геодезия, кадастровый учет**» материалов для установления уровня и качества достижения обучающимися результатов обучения.

Задачами оценочных и методических материалов является контроль и управление процессом закрепления и углубления обучающимися компетенций, заявленных в образовательной программе по данному направлению подготовки **21.03.02 «Землеустройство и кадастры»** направленность (профиль) «**Кадастр недвижимости**».

Оценочные и методические материалы по практике «**Проектная практика**» представлены: перечнем материалов текущего контроля и промежуточной аттестации.

Данные материалы позволяют в полной мере оценить результаты обучения по практике «**Проектная практика**» (**производственная**) в АГАСУ, а также оценить степень сформированности компетенций.

### **ОБЩИЕ ВЫВОДЫ**

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура, содержание программы практики, оценочных и методических материалов по практике «**Проектная практика**» ОПОП ВО по направлению подготовки **21.03.02 «Землеустройство и кадастры»**, по программе **бакалавриата**, разработанная – **доцент к.г.н. А.Н. Мармилов, Е.А. Кульвинской** соответствуют требованиям ФГОС ВО, современным требованиям отрасли, рынка труда, профессиональных стандартов по направлению подготовки **21.03.02 «Землеустройство и кадастры»**, направленность (профиль) «**Кадастр недвижимости**» и могут быть рекомендованы к использованию.

Рецензент:  
Генеральный директор ООО «Астрагеопроект»

  
(подпись)



## РЕЦЕНЗИЯ

### на программу практики и оценочные и методические материалы по практике «Проектная практика» ОПОП ВО по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры», направленность (профиль) «Кадастр недвижимости»

Иолиным М.М (далее по тексту рецензент), проведена рецензия программы практики, оценочных и методических материалов «Проектная практика» ОПОП ВО по направлению подготовки «Землеустройство и кадастры», по программе бакалавриата, разработанной в ГАОУ АО ВО "Астраханский государственный архитектурно-строительный университет", на кафедре «Геодезия, кадастровый учет» (разработчики – доцент к.г.н. А.Н. Мармилов, Е.А. Кульвинская).

Рассмотрев представленные на рецензию материалы, рецензент пришел к следующим выводам:

Предъявленная программа практики «Проектная практика» (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки «Землеустройство и кадастры», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.08.2020г № 978 и зарегистрированного в Минюсте России от 25.08.2020 № 59429.

Представленная в Программе актуальность учебной практики в рамках реализации ОПОП ВО не подлежит сомнению.

Представленная в Программе цель практики соответствуют требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки «Землеустройство и кадастры», направленность (профиль) «Кадастр недвижимости».

В соответствии с Программой за практикой «Проектная практика» закреплены 7 компетенций, которые реализуются в объявленных требованиях.

Результаты обучения, представленные в Программе в категориях знать, уметь, владеть соответствуют специфике и содержанию практики и демонстрируют возможность получения заявленных результатов.

Представленная Программа практики предполагает использование современных образовательных технологий при проведении практики. Формы образовательных технологий соответствуют специфике практики.

Представленные и описанные в Программе формы текущей оценки знаний соответствуют специфике практики и требованиям к выпускникам.

Промежуточная аттестация знаний бакалавра, предусмотренная Программой, осуществляется в форме зачета с оценкой. Формы оценки знаний, представленные в программе практики, соответствуют специфике практики и требованиям к выпускникам.

Учебно-методическое обеспечение программы практики представлено основной, дополнительной литературой, интернет-ресурсами и соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры», направленность (профиль) «Кадастр недвижимости».

Материально-техническое обеспечение соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» и специфике программы практики «Проектная практика» и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

Представленные на рецензию оценочные и методические материалы по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» разработаны в соответствии с нормативными документами, представленными в Программе.

Оценочные и методические материалы по практике «Проектная практика» предназначены для текущего контроля и промежуточной аттестации и представляет собой

совокупность разработанных кафедрой «**Геодезия, кадастровый учет**» материалов для установления уровня и качества достижения обучающимися результатов обучения.

Задачами оценочных и методических материалов является контроль и управление процессом закрепления и углубления обучающимися компетенций, заявленных в образовательной программе по данному направлению подготовки **21.03.02 «Землеустройство и кадастры»** направленность (профиль) «**Кадастр недвижимости**».

Оценочные и методические материалы по практике «**Проектная практика**» представлены: перечнем материалов текущего контроля и промежуточной аттестации.

Данные материалы позволяют в полной мере оценить результаты обучения по практике «**Проектная практика**» (**производственная**) в АГАСУ, а также оценить степень сформированности компетенций.

### **ОБЩИЕ ВЫВОДЫ**

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура, содержание программы практики, оценочных и методических материалов по практике «**Проектная практика**» ОПОП ВО по направлению подготовки **21.03.02 «Землеустройство и кадастры»**, по программе **бакалавриата**, разработанная – **доцент к.г.н. А.Н. Мармилов, Е.А. Кульвинской** соответствуют требованиям ФГОС ВО, современным требованиям отрасли, рынка труда, профессиональных стандартов по направлению подготовки **21.03.02 «Землеустройство и кадастры»**, направленность (профиль) «**Кадастр недвижимости**» и могут быть рекомендованы к использованию.

Рецензент:

Заведующий кафедрой географии,  
картографии и геоинформатики  
Астраханского государственного  
Университета, кандидат географических наук,  
доцент



М.М. Иолин

Дата « 25 » мая 2021 г.



**Аннотация**  
**к программе практики «Проектная практика» (производственная)**  
**по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры»**  
**направленность (профиль) «Кадастр недвижимости»**

*Общая трудоемкость практики составляет 9 зачетных единиц, 324 академических часов.*

*Продолжительность практики 6 недель.*

*Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой.*

*Предполагаемый семестр: 7,8 семестр очного отделения.  
8 семестр заочного отделения*

**Целью** практики «Проектная практика» (производственная) является закрепление и углубление освоения компетенций, обучающихся в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению 21.03.02 «Землеустройство и кадастры».

**Вид, тип практики** - производственная.

**Тип практики:** «Проектная практика».

**Форма проведения практики:**

- дискретно:

по периодам проведения практик – путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий.

Проектная практика Б2.В.02(П) реализуется в рамках Блока 2 «Практика» производственная практика.

Практика базируется на результатах обучения, полученных в рамках изучения следующих дисциплин: «Геодезия», «Информатика», «Картография» и «Землеустройство», «Территориальное планирование», «Основы градостроительства и планировка населенных мест», «Землеустроительное проектирование», «Кадастровое обеспечение рынка земельных ресурсов».

**Краткое содержание** программы практики:

**Семестр 7 очного отделения**

*Подготовительный этап* Требования сохранности служебной, коммерческой тайны, неразглашения сведений конфиденциального характера. Методы создания и развития государственной геодезической сети, геодезических сетей специального назначения (опорных межевых сетей), создаваемых в установленном уполномоченным Правительством Российской Федерации федеральным органом исполнительной власти порядке. Психологические, физиологические особенности лиц с различными нарушениями в развитии; основные закономерности взаимодействия общества и человека с нарушениями в развитии; требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан. Выдача задания..

*Основной этап* Приема картографической и геодезической основ ГКН, создаваемых для целей ГКН. Внесение картографической и геодезической основ ГКН в программный комплекс, применяемый для ведения ГКН. Внесением в ГКН картографической и геодезической основ государственного кадастра недвижимости;

- Подготовка протокола проверки документов в соответствии с кадастровыми процедурами. Принятие решения по результатам выполнения кадастровых процедур. Направление документов по результатам рассмотрения заявления о кадастровом учете и

документов, необходимых для осуществления кадастрового учета, для выдачи/отправки заявителю. Формирование архива документов ГКН, в том числе в электронном виде. Осуществление проверки внесенных данных, в том числе пространственный анализ сведений ГКН. Выявление и исправление технических ошибок, допущенных при ведении ГКН, кадастровых ошибок в сведениях ГКН и подготовка соответствующих протоколов и решений. Систематизация и ведение архива кадастровых дел на бумажном носителе

*Заключительный этап* (включая промежуточную аттестацию) Систематизация полученной информации и подготовка отчета по практике. Защита отчета по практике

### **Семестр – 8 очного отделения**

*Подготовительный этап* Лекция. Методы работы с данными дистанционного зондирования Земли. Методы картографии. Условные топографические знаки. Законодательство Российской Федерации в сфере государственного кадастрового учета, землеустройства, градостроительства и смежных областях знаний. Государственные системы координат, системы координат, применяемые при ведении ГКН. Структура файлов обменных форматов геоинформационных систем. Ведомственные акты и порядок ведения ГКН. Требования рынка труда к личностным и профессиональным навыкам. Выдача задания..

*Основной этап* Анализ документов, послуживших основанием для расчета кадастровой стоимости. Анализ сведений об объектах недвижимости в ГКН для расчета кадастровой стоимости. Подготовка акта расчета кадастровой стоимости объекта недвижимости средствами автоматизированной информационной системы по ведению ГКН. Проверка акта определения кадастровой стоимости объекта недвижимости. Внесение кадастровой стоимости объектов недвижимости в ГКН

–Сбор, подготовка и ввод данных ДЗЗ. Радиометрическая коррекция космических снимков по бортовым данным. Радиометрическая коррекция космических снимков по наземным данным. Вычисление элементов внешнего ориентирования для космоснимков по наземным данным. Моделирование параметров космической съемки с учетом поправок на искажения. Построение стереомодели территорий и объектов. Стереофотограмметрическое сгущение планово-высотного обоснования. Построение структурных линий рельефа. Построение цифровой модели высот. Ортотрансформирование космических снимков. Создание ортофотопланов и фотокарт. Создание трехмерных измерительных видеосцен. Вывод результатов радиометрической и фотограмметрической обработки данных ДЗЗ в обменном формате. Создание космических фотограмметрических продуктов. Оформление результатов фотограмметрической обработки данных ДЗЗ. Дополнительные операции радиометрической и фотограмметрической обработки данных ДЗЗ.

*Заключительный этап* (включая промежуточную аттестацию) Систематизация полученной информации и подготовка отчета по практике. Защита отчета по практике.

### **Семестр – 8 заочного отделения**

*Подготовительный этап* Требования сохранности служебной, коммерческой тайны, неразглашения сведений конфиденциального характера. Методы создания и развития государственной геодезической сети, геодезических сетей специального назначения (опорных межевых сетей), создаваемых в установленном уполномоченным Правительством Российской Федерации федеральным органом исполнительной власти порядке. Методы работы с данными дистанционного зондирования Земли. Методы картографии. Условные топографические знаки. Законодательство Российской Федерации в сфере государственного кадастрового учета, землеустройства, градостроительства и смежных областях знаний. Государственные системы координат, системы координат,

применяемые при ведении ГКН. Структура файлов обменных форматов геоинформационных систем. Ведомственные акты и порядок ведения ГКН. Требования рынка труда к личностным и профессиональным навыкам. Психологические, физиологические особенности лиц с различными нарушениями в развитии; основные закономерности взаимодействия общества и человека с нарушениями в развитии; требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан. Выдача задания..

*Основной этап* Приема картографической и геодезической основ ГКН, создаваемых для целей ГКН. Внесение картографической и геодезической основ ГКН в программный комплекс, применяемый для ведения ГКН. Внесением в ГКН картографической и геодезической основ государственного кадастра недвижимости;

- Подготовка протокола проверки документов в соответствии с кадастровыми процедурами. Принятие решения по результатам выполнения кадастровых процедур. Направление документов по результатам рассмотрения заявления о кадастровом учете и документов, необходимых для осуществления кадастрового учета, для выдачи/отправки заявителю. Формирование архива документов ГКН, в том числе в электронном виде. Осуществление проверки внесенных данных, в том числе пространственный анализ сведений ГКН. Выявление и исправление технических ошибок, допущенных при ведении ГКН, кадастровых ошибок в сведениях ГКН и подготовка соответствующих протоколов и решений. Систематизация и ведение архива кадастровых дел на бумажном носителе

- Анализ документов, послуживших основанием для расчета кадастровой стоимости. Анализ сведений об объектах недвижимости в ГКН для расчета кадастровой стоимости. Подготовка акта расчета кадастровой стоимости объекта недвижимости средствами автоматизированной информационной системы по ведению ГКН. Проверка акта определения кадастровой стоимости объекта недвижимости. Внесение кадастровой стоимости объектов недвижимости в ГКН

-Сбор, подготовка и ввод данных ДЗЗ. Радиометрическая коррекция космических снимков по бортовым данным. Радиометрическая коррекция космических снимков по наземным данным. Вычисление элементов внешнего ориентирования для космоснимков по наземным данным. Моделирование параметров космической съемки с учетом поправок на искажения. Построение стереомодели территорий и объектов. Стереофотограмметрическое сгущение планово-высотного обоснования. Построение структурных линий рельефа. Построение цифровой модели высот. Ортотрансформирование космических снимков. Создание ортофотопланов и фотокарт. Создание трехмерных измерительных видеосцен. Вывод результатов радиометрической и фотограмметрической обработки данных ДЗЗ в обменном формате. Создание космических фотограмметрических продуктов. Оформление результатов фотограмметрической обработки данных ДЗЗ. Дополнительные операции радиометрической и фотограмметрической обработки данных ДЗЗ.

*Заключительный этап* (включая промежуточную аттестацию)

Систематизация полученной информации и подготовка отчета по практике. Защита отчета по практике.

Заведующий кафедрой



(подпись)

/ С.Р. Кособокова /

И. О. Ф.



Министерство образования и науки Астраханской области  
Государственное автономное образовательное учреждение  
Астраханской области высшего образования  
«Астраханский государственный архитектурно-строительный  
университет»  
(ГАОУ АО ВО «АГАСУ»)

---



## ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Наименование практики

Проектная практика

(указывается наименование в соответствии с учебным планом)

По направлению подготовки

21.03.02. «Землеустройство и кадастры»

(указывается наименование направления подготовки в соответствии с ФГОС)

По профилю подготовки

«Кадастр недвижимости»

(указывается наименование профиля в соответствии с ОПОП)

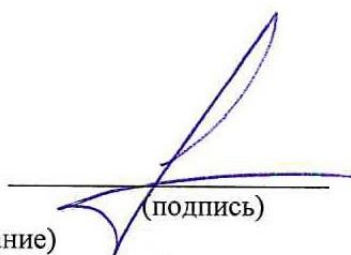
Кафедра «Геодезия, кадастровый учет»

Квалификация выпускника *бакалавр*


Астрахань - 2021

**Разработчики:**

ДОЦЕНТ, К.Г.Н.  
(занимаемая должность,  
учёная степень и учёное звание)


  
(подпись) /А.Н. Мармилов/  
И. О. Ф.

ст. преподаватель  
(занимаемая должность,  
учёная степень и учёное звание)

  
(подпись) /Е.А. Кульвинская /  
И. О. Ф.

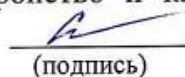
Оценочные и методические материалы рассмотрены и утверждены на заседании кафедры  
«Геодезия, кадастровый учет» протокол № 9 от 28.05.2021г.

Заведующий кафедрой


  
(подпись) /С.Р. Кособокова/  
И. О. Ф.

**Согласовано:**

Председатель МКС «Землеустройство и кадастры» направленность (профиль) «Кадастр  
недвижимости»

  
(подпись) /С.П. Стрелков/  
И. О. Ф.

Директор ЦКТ

  
(подпись) /Э. К. Мурзаева /  
И. О. Ф.

Специалист ЦКТ

  
(подпись) /Т.Г. Смородинова/  
И. О. Ф.

Начальник УИТ

  
(подпись) /С.В. Пригаро/  
И. О. Ф.

Заведующая научной библиотекой

  
(подпись) /Р.С.Хайдикешова/  
И. О. Ф.

## СОДЕРЖАНИЕ:

Стр.

1. Оценочные и методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по практике.....	4
1.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы .....	4
1.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их закрепления и углубления, описание шкалы оценивания .....	9
1.2.1. Перечень оценочных средств .....	9
1.2.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания .....	1
1.2.3.Шкала оценивания.....	21
2. Типовые контрольные задания или иные материалы необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы закрепления и углубления компетенций в процессе освоения образовательной программы .....	22
3. Характеристики процедуры оценивания знаний, умений, навыков.....	23
Приложение 1.....	24

**1. Оценочные и методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по практике**

**1.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

Индекс и формулировка компетенции N	Номер и наименование результатов образования по дисциплине (в соответствии с разделом 3)	Номер раздела дисциплины (в соответствии с п.6)			Формы контроля с конкретизацией задания
		1	2	3	
1	2	3	4	5	6
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. Знать:- Требования сохранности служебной, коммерческой тайны, неразглашения сведений конфиденциального характера. Методы создания и развития государственной геодезической сети, геодезических сетей специального назначения (опорных межевых сетей), создаваемых в установленном уполномоченным Правительством Российской Федерации федеральным органом исполнительной власти порядке. Методы работы с данными дистанционного зондирования Земли. Методы картографии. Условные топографические знаки. Законодательство Российской Федерации в сфере государственного кадастрового учета, землеустройства, градостроительства и смежных областях знаний. Государственные системы координат, системы координат, применяемые при ведении ГКН. Структура файлов обменных форматов геоинформационных систем. Ведомственные акты и порядок ведения ГКН	X	X		Зачет с оценкой (вопросы 1-9; индивидуальное задание)
	УК-2.2. Уметь :- Использовать современные средства вычислительной техники, работать в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет". Использовать геоинформационные системы, применяемые при ведении ГКН. Работать с цифровыми и информационными картами. Вести базы данных в программном комплексе, предназначенном для ведения ГКН, в части инфраструктуры пространственных данных. Использовать средства по оцифровке картографической информации)	X	X		Зачет с оценкой (вопросы 10-14; индивидуальное задание)
	УК-2.3. Владеть навыками:- Приема картографической и геодезической основ ГКН, создаваемых для целей ГКН. Внесения картографической и геодезической основ ГКН в программный комплекс, применяемый для ведения ГКН. Внесения в ГКН картографической и геодезической основ государственного кадастра недвижимости	X	X		Зачет с оценкой (вопросы 15-17; индивидуальное задание)

<b>УК-6.</b> Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	<b>УК-6.1 Знать:-</b> требования рынка труда к личностным и профессиональным навыкам;	X	X		Зачет с оценкой (вопросы 18-19; индивидуальное задание)	
	<b>УК-6.2. Уметь:-</b> выбирать приоритеты профессионального роста, выбирать направления и способы совершенствования собственной деятельности			X	X	Зачет с оценкой (вопросы 20-21; индивидуальное задание)
	<b>УК-6.3. Владеть навыками:</b> - по самооценке, оценке уровня саморазвития в различных сферах жизнедеятельности, определению путей саморазвития; по составлению плана распределения личного времени для выполнения задач учебного задания; - по формированию портфолио для поддержки образовательной и профессиональной деятельности	X	X	X		Зачет с оценкой (вопросы 22-1324; индивидуальное задание)
<b>УК-9.</b> Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	<b>УК-9.1 Знать:-</b> психологические, физиологические особенности лиц с различными нарушениями в развитии; основные закономерности взаимодействия общества и человека с нарушениями в развитии; требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан	X	X		Зачет с оценкой (вопросы 25-27; индивидуальное задание)	
	<b>УК-9.2 Уметь:-</b> моделировать возможные результаты взаимодействия; ставить адекватные цели и планировать путь их достижения для сотрудников с ограниченными возможностями здоровья, с их особыми индивидуальными потребностями			X	X	Зачет с оценкой (вопросы 28-29; индивидуальное задание)
	<b>УК-9.3 Владеть навыками:-</b> умением обеспечивать включение лиц с ограниченными возможностями здоровья в профессиональную среду организации и создавать условия для их развития и саморазвития			X	X	Зачет с оценкой (вопрос 30; индивидуальное задание)
<b>ПК-3</b> способностью использовать знания нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах;	<b>ПК-3.1 Знать:-</b> Законодательство Российской Федерации в сфере государственного кадастрового учета. Правила осуществления кадастрового деления территории Российской Федерации. Ведомственные акты и порядок ведения ГКН	X	X	X	Зачет с оценкой (вопросы 31-33; индивидуальное задание)	
	<b>ПК-3.2 Уметь:-</b> Использовать геоинформационные системы, применяемые при ведении ГКН. Работать с цифровыми и информационными картами. Вести базы данных в программном комплексе, предназначенном для ведения ГКН, в части инфраструктуры пространственных данных. Использовать средства по оцифровке			X	X	Зачет с оценкой (вопросы 34-37; индивидуальное задание)

	картографической информации				
	<b>ПК-3.3 Владеть навыками:-</b> Приема картографической и геодезической основ ГКН, создаваемых для целей ГКН. Внесение картографической и геодезической основ ГКН в программный комплекс, применяемый для ведения ГКН. Внесением в ГКН картографической и геодезической основ государственного кадастра недвижимости		X	X	Зачет с оценкой (вопросы 38-40; индивидуальное задание)
<b>ПК-5</b> способностью участия в изучении и внедрении новых разработок и научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости;	<b>ПК-5.1 Знать:</b> Законодательство Российской Федерации в сфере государственного кадастрового учета, землеустройства, градостроительства, лесного законодательства, жилищного законодательства и смежных областях знаний. Основные принципы работы в автоматизированных модулях программного комплекса ГКН. Ведомственные акты и порядок ведения ГКН. Порядок предоставления сведений, содержащихся в государственном кадастре недвижимости. Административный регламент Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по предоставлению государственной услуги по предоставлению сведений, внесенных в государственный кадастр недвижимости. Методы работы с информацией в глобальных компьютерных сетях. Перечень типовых ошибок при ведении ГКН	X	X		Зачет с оценкой (вопросы 41-47; индивидуальное задание)
	<b>ПК-5.2 Уметь:-</b> Использовать программные комплексы, применяемые для ведения ГКН. Применять средства криптографической защиты и электронную подпись. Логически, верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь. Проверять соответствие представленных документов нормам законодательства Российской Федерации. Вести электронный документооборот. Применять в работе знание норм законодательства Российской Федерации в сфере государственного кадастрового учета, землеустройства, градостроительства и смежных областях знаний. Выявлять типовые ошибки в данных ГКН. Подготовка и направление запросов в органы государственной власти, органы местного самоуправления, органы технической инвентаризации на предоставление документов, необходимых для осуществления государственного кадастрового учета и для предоставления сведений, внесенных в государственный кадастр недвижимости. Внесение сведений, поступивших в порядке внутриведомственного взаимодействия. Рассмотрение заявлений/запросов и документов, поступивших с ними и	X	X	X	Зачет с оценкой (вопросы 48-57; индивидуальное задание)

	необходимых для осуществления кадастровых действий: проверка представленных документов на предмет отсутствия оснований для отказа или приостановления кадастровых действий, включая проведение пространственного анализа сведений ГКН				
	<b>ПК-5.3 Владеть навыками:-</b> Подготовка протокола проверки документов в соответствии с кадастровыми процедурами. Принятие решения по результатам выполнения кадастровых процедур. Направление документов по результатам рассмотрения заявления о кадастровом учете и документов, необходимых для осуществления кадастрового учета, для выдачи/отправки заявителю. Формирование архива документов ГКН, в том числе в электронном виде. Осуществление проверки внесенных данных, в том числе пространственный анализ сведений ГКН. Выявление и исправление технических ошибок, допущенных при ведении ГКН, кадастровых ошибок в сведениях ГКН и подготовка соответствующих протоколов и решений. Систематизация и ведение архива кадастровых дел на бумажном носителе	X	X	X	Зачет с оценкой (вопросы 58-64; индивидуальное задание)
<b>ПК-7</b> способностью использовать знания о принципах, показателях и методиках кадастровой и экономической оценки земель и других объектов недвижимости	<b>ПК-7.1 Знать:-</b> Законодательство Российской Федерации, регулирующее оценочную деятельность в Российской Федерации. Законодательство Российской Федерации по налогообложению в сфере земельно-имущественных отношений	X	X	X	Зачет с оценкой (вопросы 65-66; индивидуальное задание)
	<b>ПК-7.2. Уметь:-</b> Организовывать хранение документов в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации и организации. Проверять соответствие представленных документов нормам законодательства Российской Федерации. Использовать программные комплексы ГКН. Оформлять акт по результатам проведения работ по оценке объекта недвижимости. Использовать электронную цифровую подпись		X	X	Зачет с оценкой (вопросы 67-71; индивидуальное задание)
	<b>ПК-7.3. Владеть навыками:-</b> Анализ документов, послуживших основанием для расчета кадастровой стоимости. Анализ сведений об объектах недвижимости в ГКН для расчета кадастровой стоимости. Подготовка акта расчета кадастровой стоимости объекта недвижимости средствами автоматизированной информационной системы по ведению ГКН. Проверка акта определения кадастровой стоимости объекта недвижимости. Внесение кадастровой стоимости объектов недвижимости в ГКН			X	X
<b>ПК-9</b> способностью использовать знания со-	<b>ПК-9.1 Знать:-</b> Теоретические и методические основы радиометрической коррекции и фотограмметрической обработки данных ДЗЗ.	X	X	X	Зачет с оценкой (вопросы 77-87; индивидуальное задание)

временных методик и технологий мониторинга земель и недвижимости	Теоретические основы движения спутников. Основы архитектуры систем приема информации с космических средств дистанционного зондирования и навигации. Техника и основы технологии космических съемок. Основы теории математической обработки измерений. Методы автоматизированной обработки космической информации. Теория и алгоритмы распознавания образов. Основы фотограмметрии. Основы картографии. Основы топографического дешифрирования. Методы и средства сбора и представления геоданных				
	<b>ПК-9.2. Уметь:-</b> Выполнять специализированные фотограмметрические работы при изысканиях, проектировании, строительстве и эксплуатации инженерных объектов разного назначения. Тестировать, проверять и производить юстировку, использовать фотограмметрические системы, приборы и инструменты, оборудование. Выполнять оценку и анализ качества материалов космической съемки, а также результатов их обработки. Создавать трехмерные цифровые модели физической поверхности Земли и инженерных сооружений. Применять средства вычислительной техники для математической обработки результатов фотограмметрических измерений		X	X	Зачет с оценкой (вопросы 88-92; индивидуальное задание)
	<b>ПК-9.3. Владеть навыками:-</b> Сбор, подготовка и ввод данных ДЗЗ. Радиометрическая коррекция космических снимков по бортовым данным. Радиометрическая коррекция космических снимков по наземным данным. Вычисление элементов внешнего ориентирования для космоснимков по наземным данным. Моделирование параметров космической съемки с учетом поправок на искажения. Построение стереомодели территорий и объектов. Стерефотограмметрическое сгущение планово-высотного обоснования. Построение структурных линий рельефа. Построение цифровой модели высот. Ортотрансформирование космических снимков. Создание ортофотопланов и фотокарт. Создание трехмерных измерительных видеосцен. Вывод результатов радиометрической и фотограмметрической обработки данных ДЗЗ в обменном формате. Создание космических фотограмметрических продуктов. Оформление результатов фотограмметрической обработки данных ДЗЗ. Дополнительные операции радиометрической и фотограмметрической обработки данных ДЗЗ		X	X	Зачет с оценкой (вопросы 93-108; индивидуальное задание)



## 1.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их закрепления и углубления, описание шкалы оценивания

### 1.2.1. Перечень оценочных средств

<b>Наименование оценочного средства</b>	<b>Краткая характеристика оценочного средства</b>	<b>Представление оценочного средства</b>
Зачет с оценкой	Оценка по практике ставится на основании отчета, заключения руководителей практики и доклада обучающегося, а также ответов на вопросы членов комиссии	Типовые вопросы

### 1.2.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Компетенция, этапы освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Показатели и критерии оценивания результатов обучения			
		Ниже порогового уровня (не зачтено)	Пороговый уровень (зачтено)	Продвинутый уровень (зачтено)	Высокий уровень (зачтено)
1	2	3	4	5	6
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	<b>Знает:-</b> Требования сохранности служебной, коммерческой тайны, неразглашения сведений конфиденциального характера. Методы создания и развития государственной геодезической сети, геодезических сетей специального назначения (опорных межевых сетей), создаваемых в установленном уполномоченным Правительством Российской Федерации федеральным органом исполнительной власти порядке. Методы работы с данными дистанционного зондирования Земли. Методы картографии. Условные то-	Обучающийся не знает и не понимает Требования сохранности служебной, коммерческой тайны, неразглашения сведений конфиденциального характера. Методы создания и развития государственной геодезической сети, геодезических сетей специального назначения (опорных межевых сетей), создаваемых в установленном уполномоченным Правительством Российской Федерации федеральным органом исполнительной власти порядке. Методы работы с данными дистанционного зондирования Земли. Методы картографии. Условные топографи-	Обучающийся знает Требования сохранности служебной, коммерческой тайны, неразглашения сведений конфиденциального характера. Методы создания и развития государственной геодезической сети, геодезических сетей специального назначения (опорных межевых сетей), создаваемых в установленном уполномоченным Правительством Российской Федерации федеральным органом исполнительной власти порядке. Методы работы с данными дистанционного зондирования Земли. Методы картографии. Условные топографи-	Обучающийся знает и понимает Требования сохранности служебной, коммерческой тайны, неразглашения сведений конфиденциального характера. Методы создания и развития государственной геодезической сети, геодезических сетей специального назначения (опорных межевых сетей), создаваемых в установленном уполномоченным Правительством Российской Федерации федеральным органом исполнительной власти порядке. Методы работы с данными дистанционного зондирования Земли. Методы картографии. Условные топографические знаки.	Обучающийся знает и понимает Требования сохранности служебной, коммерческой тайны, неразглашения сведений конфиденциального характера. Методы создания и развития государственной геодезической сети, геодезических сетей специального назначения (опорных межевых сетей), создаваемых в установленном уполномоченным Правительством Российской Федерации федеральным органом исполнительной власти порядке. Методы работы с данными дистанционного зондирования Земли. Методы картографии.

	<p>пографические знаки. Законодательство Российской Федерации в сфере государственного кадастрового учета, землеустройства, градостроительства и смежных областях знаний. Государственные системы координат, системы координат, применяемые при ведении ГКН. Структура файлов обменных форматов геоинформационных систем. Ведомственные акты и порядок ведения ГКН</p>	<p>ческие знаки. Законодательство Российской Федерации в сфере государственного кадастрового учета, землеустройства, градостроительства и смежных областях знаний. Государственные системы координат, системы координат, применяемые при ведении ГКН. Структура файлов обменных форматов геоинформационных систем. Ведомственные акты и порядок ведения ГКН</p>	<p>ческие знаки. Законодательство Российской Федерации в сфере государственного кадастрового учета, землеустройства, градостроительства и смежных областях знаний. Государственные системы координат, системы координат, применяемые при ведении ГКН. Структура файлов обменных форматов геоинформационных систем. Ведомственные акты и порядок ведения ГКН</p>	<p>Законодательство Российской Федерации в сфере государственного кадастрового учета, землеустройства, градостроительства и смежных областях знаний. Государственные системы координат, системы координат, применяемые при ведении ГКН. Структура файлов обменных форматов геоинформационных систем. Ведомственные акты и порядок ведения ГКН. Использует эти знания в типовых ситуациях</p>	<p>Условные топографические знаки. Законодательство Российской Федерации в сфере государственного кадастрового учета, землеустройства, градостроительства и смежных областях знаний. Государственные системы координат, системы координат, применяемые при ведении ГКН. Структура файлов обменных форматов геоинформационных систем. Ведомственные акты и порядок ведения ГКН. Использует эти знания в ситуациях повышенной сложности, а так же в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.</p>
	<p><b>Умеет:</b>- Использовать современные средства вычислительной техники, работать в информационно-</p>	<p>Обучающийся не умеет Использовать современные средства вычислительной техники, работать в информаци-</p>	<p>Обучающийся умеет Использовать современные средства вычислительной техники, работать в информа-</p>	<p>Обучающийся умеет Использовать современные средства вычислительной техники, работать в информаци-</p>	<p>Обучающийся умеет Использовать современные средства вычислительной техники, работать в инфор-</p>

	<p>телекоммуникационной сети "Интернет". Использовать геоинформационные системы, применяемые при ведении ГКН. Работать с цифровыми и информационными картами. Вести базы данных в программном комплексе, предназначенном для ведения ГКН, в части инфраструктуры пространственных данных. Использовать средства по оцифровке картографической информации</p>	<p>онно-телекоммуникационной сети "Интернет". Использовать геоинформационные системы, применяемые при ведении ГКН. Работать с цифровыми и информационными картами. Вести базы данных в программном комплексе, предназначенном для ведения ГКН, в части инфраструктуры пространственных данных. Использовать средства по оцифровке картографической информации</p>	<p>ционно-телекоммуникационной сети "Интернет". Использовать геоинформационные системы, применяемые при ведении ГКН. Работать с цифровыми и информационными картами. Вести базы данных в программном комплексе, предназначенном для ведения ГКН, в части инфраструктуры пространственных данных. Использовать средства по оцифровке картографической информации</p>	<p>онно-телекоммуникационной сети "Интернет". Использовать геоинформационные системы, применяемые при ведении ГКН. Работать с цифровыми и информационными картами. Вести базы данных в программном комплексе, предназначенном для ведения ГКН, в части инфраструктуры пространственных данных. Использовать средства по оцифровке картографической информации. Использует эти знания в типовых ситуациях</p>	<p>мационно-телекоммуникационной сети "Интернет". Использовать геоинформационные системы, применяемые при ведении ГКН. Работать с цифровыми и информационными картами. Вести базы данных в программном комплексе, предназначенном для ведения ГКН, в части инфраструктуры пространственных данных. Использовать средства по оцифровке картографической информации. Использует эти знания в ситуациях повышенной сложности, а так же в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.</p>
	<p><b>Владеет навыками:</b> Приема картографической и геодезической основ ГКН, создаваемых для целей ГКН. Внесения картографи-</p>	<p>Обучающийся не владеет навыками Приема картографической и геодезической основ ГКН, создаваемых для целей ГКН. Внесения</p>	<p>Обучающийся владеет навыками Приема картографической и геодезической основ ГКН, создаваемых для целей ГКН. Внесения</p>	<p>Обучающийся владеет навыками Приема картографической и геодезической основ ГКН, создаваемых для целей ГКН. Внесения карто-</p>	<p>Обучающийся владеет навыками Приема картографической и геодезической основ ГКН, создаваемых для целей ГКН. Внесения карто-</p>

	ческой и геодезической основ ГКН в программный комплекс, применяемый для ведения ГКН. Внесения в ГКН картографической и геодезической основ государственного кадастра недвижимости	картографической и геодезической основ ГКН в программный комплекс, применяемый для ведения ГКН. Внесения в ГКН картографической и геодезической основ государственного кадастра недвижимости	картографической и геодезической основ ГКН в программный комплекс, применяемый для ведения ГКН. Внесения в ГКН картографической и геодезической основ государственного кадастра недвижимости	графической и геодезической основ ГКН в программный комплекс, применяемый для ведения ГКН. Внесения в ГКН картографической и геодезической основ государственного кадастра недвижимости. Использует эти знания в типовых ситуациях	графической и геодезической основ ГКН в программный комплекс, применяемый для ведения ГКН. Внесения в ГКН картографической и геодезической основ государственного кадастра недвижимости. Использует эти знания в ситуациях повышенной сложности, а так же в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	<b>Знает:</b> - требования рынка труда к личностным и профессиональным навыкам	Обучающийся не знает и не понимает требования рынка труда к личностным и профессиональным навыкам	Обучающийся знает требования рынка труда к личностным и профессиональным навыкам	Обучающийся знает и понимает требования рынка труда к личностным и профессиональным навыкам. Использует эти знания в типовых ситуациях	Обучающийся знает и понимает требования рынка труда к личностным и профессиональным навыкам. Использует эти знания в ситуациях повышенной сложности, а так же в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.
	<b>Умеет:</b> выбирать приоритеты профессио-	Обучающийся не умеет выбирать приоритеты	Обучающийся умеет выбирать приоритеты	Обучающийся умеет выбирать приоритеты	Обучающийся умеет выбирать приоритеты

	нального роста, выбирать направления и способы совершенствования собственной деятельности	профессионального роста, выбирать направления и способы совершенствования собственной деятельности	профессионального роста, выбирать направления и способы совершенствования собственной деятельности	профессионального роста, выбирать направления и способы совершенствования собственной деятельности. Использует эти знания в типовых ситуациях	профессионального роста, выбирать направления и способы совершенствования собственной деятельности. Использует эти знания в ситуациях повышенной сложности, а так же в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.
	<b>Владеет навыками:</b> по самооценке, оценке уровня саморазвития в различных сферах жизнедеятельности, определению путей саморазвития; по составлению плана распределения личного времени для выполнения задач учебного задания; - по формированию портфолио для поддержки образовательной и профессиональной деятельности	Обучающийся не владеет навыками по самооценке, оценке уровня саморазвития в различных сферах жизнедеятельности, определению путей саморазвития; по составлению плана распределения личного времени для выполнения задач учебного задания; - по формированию портфолио для поддержки образовательной и профессиональной деятельности	Обучающийся владеет навыками по самооценке, оценке уровня саморазвития в различных сферах жизнедеятельности, определению путей саморазвития; по составлению плана распределения личного времени для выполнения задач учебного задания; - по формированию портфолио для поддержки образовательной и профессиональной деятельности	Обучающийся владеет навыками по самооценке, оценке уровня саморазвития в различных сферах жизнедеятельности, определению путей саморазвития; по составлению плана распределения личного времени для выполнения задач учебного задания; - по формированию портфолио для поддержки образовательной и профессиональной деятельности. Использует эти знания в типовых ситуациях	Обучающийся владеет навыками по самооценке, оценке уровня саморазвития в различных сферах жизнедеятельности, определению путей саморазвития; по составлению плана распределения личного времени для выполнения задач учебного задания; - по формированию портфолио для поддержки образовательной и профессиональной деятельности. Использует эти знания в ситуациях повышенной сложности, а так же в не стан-

					дартных и не предвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.
УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	<b>Знает:</b> - психологические, физиологические особенности лиц с различными нарушениями в развитии; основные закономерности взаимодействия общества и человека с нарушениями в развитии; требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан	Обучающийся не знает и не понимает психологические, физиологические особенности лиц с различными нарушениями в развитии; основные закономерности взаимодействия общества и человека с нарушениями в развитии; требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан	Обучающийся знает психологические, физиологические особенности лиц с различными нарушениями в развитии; основные закономерности взаимодействия общества и человека с нарушениями в развитии; требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан	Обучающийся знает и понимает психологические, физиологические особенности лиц с различными нарушениями в развитии; основные закономерности взаимодействия общества и человека с нарушениями в развитии; требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан. Использует эти знания в типовых ситуациях	Обучающийся знает и понимает психологические, физиологические особенности лиц с различными нарушениями в развитии; основные закономерности взаимодействия общества и человека с нарушениями в развитии; требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан. Использует эти знания в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.
	<b>Умеет:</b> моделировать возможные результаты взаимодействия; ставить адекватные цели и планировать путь их	Обучающийся не умеет моделировать возможные результаты взаимодействия; ставить адекватные цели и пла-	Обучающийся умеет моделировать возможные результаты взаимодействия; ставить адекватные цели и	Обучающийся умеет моделировать возможные результаты взаимодействия; ставить адекватные цели и	Обучающийся умеет моделировать возможные результаты взаимодействия; ставить адекватные цели и

	<p>достижения для сотрудников с ограниченными возможностями здоровья, с их особыми индивидуальными потребностями</p>	<p>нирывать путь их достижения для сотрудников с ограниченными возможностями здоровья, с их особыми индивидуальными потребностями</p>	<p>планировать путь их достижения для сотрудников с ограниченными возможностями здоровья, с их особыми индивидуальными потребностями</p>	<p>нирывать путь их достижения для сотрудников с ограниченными возможностями здоровья, с их особыми индивидуальными потребностями. Использует эти знания в типовых ситуациях</p>	<p>и планировать путь их достижения для сотрудников с ограниченными возможностями здоровья, с их особыми индивидуальными потребностями. Использует эти знания в ситуациях повышенной сложности, а так же в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.</p>
	<p><b>Владеет навыками:</b> умением обеспечивать включение лиц с ограниченными возможностями здоровья в профессиональную среду организации и создавать условия для их развития и саморазвития</p>	<p>Обучающийся не владеет навыками умением обеспечивать включение лиц с ограниченными возможностями здоровья в профессиональную среду организации и создавать условия для их развития и саморазвития</p>	<p>Обучающийся владеет навыками умением обеспечивать включение лиц с ограниченными возможностями здоровья в профессиональную среду организации и создавать условия для их развития и саморазвития</p>	<p>Обучающийся владеет навыками умением обеспечивать включение лиц с ограниченными возможностями здоровья в профессиональную среду организации и создавать условия для их развития и саморазвития. Использует эти знания в типовых ситуациях</p>	<p>Обучающийся владеет навыками умением обеспечивать включение лиц с ограниченными возможностями здоровья в профессиональную среду организации и создавать условия для их развития и саморазвития. Использует эти знания в ситуациях повышенной сложности, а так же в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.</p>



ПК-3 способностью использовать знания нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах	<p><b>Знает:</b> Законодательство Российской Федерации в сфере государственного кадастрового учета. Правила осуществления кадастрового деления территории Российской Федерации. Ведомственные акты и порядок ведения ГКН</p>	<p>Обучающийся не знает и не понимает Законодательство Российской Федерации в сфере государственного кадастрового учета. Правила осуществления кадастрового деления территории Российской Федерации. Ведомственные акты и порядок ведения ГКН</p>	<p>Обучающийся знает Законодательство Российской Федерации в сфере государственного кадастрового учета. Правила осуществления кадастрового деления территории Российской Федерации. Ведомственные акты и порядок ведения ГКН</p>	<p>Обучающийся знает и понимает Законодательство Российской Федерации в сфере государственного кадастрового учета. Правила осуществления кадастрового деления территории Российской Федерации. Ведомственные акты и порядок ведения ГКН. Использует эти знания в типовых ситуациях</p>	<p>Обучающийся знает и понимает Законодательство Российской Федерации в сфере государственного кадастрового учета. Правила осуществления кадастрового деления территории Российской Федерации. Ведомственные акты и порядок ведения ГКН. Использует эти знания в ситуациях повышенной сложности, а так же в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.</p>
	<p><b>Умеет:</b> Использовать геоинформационные системы, применяемые при ведении ГКН. Работать с цифровыми и информационными картами. Вести базы данных в программном комплексе, предназначенном для ведения ГКН, в части инфраструктуры пространственных дан-</p>	<p>Обучающийся не умеет использовать геоинформационные системы, применяемые при ведении ГКН. Работать с цифровыми и информационными картами. Вести базы данных в программном комплексе, предназначенном для ведения ГКН, в части инфраструктуры пространственных дан-</p>	<p>Обучающийся умеет Использовать геоинформационные системы, применяемые при ведении ГКН. Работать с цифровыми и информационными картами. Вести базы данных в программном комплексе, предназначенном для ведения ГКН, в части инфраструктуры про-</p>	<p>Обучающийся умеет Использовать геоинформационные системы, применяемые при ведении ГКН. Работать с цифровыми и информационными картами. Вести базы данных в программном комплексе, предназначенном для ведения ГКН, в части инфраструктуры пространственных дан-</p>	<p>Обучающийся умеет Использовать геоинформационные системы, применяемые при ведении ГКН. Работать с цифровыми и информационными картами. Вести базы данных в программном комплексе, предназначенном для ведения ГКН, в части инфраструктуры про-</p>

	ных. Использовать средства по оцифровке картографической информации	ных. Использовать средства по оцифровке картографической информации	странственных данных. Использовать средства по оцифровке картографической информации	ных. Использовать средства по оцифровке картографической информации. Использует эти знания в типовых ситуациях	странственных данных. Использовать средства по оцифровке картографической информации. Использует эти знания в ситуациях повышенной сложности, а так же в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.
	<b>Владеет навыками:</b> Приема картографической и геодезической основ ГКН, создаваемых для целей ГКН. Внесение картографической и геодезической основ ГКН в программный комплекс, применяемый для ведения ГКН. Внесением в ГКН картографической и геодезической основ государственного кадастра недвижимости	Обучающийся не владеет навыками Приема картографической и геодезической основ ГКН, создаваемых для целей ГКН. Внесение картографической и геодезической основ ГКН в программный комплекс, применяемый для ведения ГКН. Внесением в ГКН картографической и геодезической основ государственного кадастра недвижимости	Обучающийся владеет навыками Приема картографической и геодезической основ ГКН, создаваемых для целей ГКН. Внесение картографической и геодезической основ ГКН в программный комплекс, применяемый для ведения ГКН. Внесением в ГКН картографической и геодезической основ государственного кадастра недвижимости	Обучающийся владеет навыками Приема картографической и геодезической основ ГКН, создаваемых для целей ГКН. Внесение картографической и геодезической основ ГКН в программный комплекс, применяемый для ведения ГКН. Внесением в ГКН картографической и геодезической основ государственного кадастра недвижимости. Использует эти знания в типовых ситуациях	Обучающийся владеет навыками Приема картографической и геодезической основ ГКН, создаваемых для целей ГКН. Внесение картографической и геодезической основ ГКН в программный комплекс, применяемый для ведения ГКН. Внесением в ГКН картографической и геодезической основ государственного кадастра недвижимости. Использует эти знания в ситуациях повышенной сложности, а так же в нестандартных и непредвиденных ситуациях

					ях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.
ПК-5 способностью участия в изучении и внедрении новых разработок и научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости	<b>Знает:</b> Законодательство Российской Федерации в сфере государственного кадастрового учета, землеустройства, градостроительства, лесного законодательства, жилищного законодательства и смежных областях знаний. Основные принципы работы в автоматизированных модулях программного комплекса ГКН. Ведомственные акты и порядок ведения ГКН. Порядок предоставления сведений, содержащихся в государственном кадастре недвижимости. Административный регламент Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по предоставлению государственной услуги по предоставлению	Обучающийся не знает и не понимает Законодательство Российской Федерации в сфере государственного кадастрового учета, землеустройства, градостроительства, лесного законодательства, жилищного законодательства и смежных областях знаний. Основные принципы работы в автоматизированных модулях программного комплекса ГКН. Ведомственные акты и порядок ведения ГКН. Порядок предоставления сведений, содержащихся в государственном кадастре недвижимости. Административный регламент Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по предоставлению государственной услуги по предоставлению сведе-	Обучающийся знает Законодательство Российской Федерации в сфере государственного кадастрового учета, землеустройства, градостроительства, лесного законодательства, жилищного законодательства и смежных областях знаний. Основные принципы работы в автоматизированных модулях программного комплекса ГКН. Ведомственные акты и порядок ведения ГКН. Порядок предоставления сведений, содержащихся в государственном кадастре недвижимости. Административный регламент Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по предоставлению государственной услуги по предоставлению сведе-	Обучающийся знает и понимает Законодательство Российской Федерации в сфере государственного кадастрового учета, землеустройства, градостроительства, лесного законодательства, жилищного законодательства и смежных областях знаний. Основные принципы работы в автоматизированных модулях программного комплекса ГКН. Ведомственные акты и порядок ведения ГКН. Порядок предоставления сведений, содержащихся в государственном кадастре недвижимости. Административный регламент Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по предоставлению сведе-	Обучающийся знает и понимает Законодательство Российской Федерации в сфере государственного кадастрового учета, землеустройства, градостроительства, лесного законодательства, жилищного законодательства и смежных областях знаний. Основные принципы работы в автоматизированных модулях программного комплекса ГКН. Ведомственные акты и порядок ведения ГКН. Порядок предоставления сведений, содержащихся в государственном кадастре недвижимости. Административный регламент Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по предоставлению государ-

	<p>сведений, внесенных в государственный кадастр недвижимости. Методы работы с информацией в глобальных компьютерных сетях. Перечень типовых ошибок при ведении ГКН</p>	<p>ний, внесенных в государственный кадастр недвижимости. Методы работы с информацией в глобальных компьютерных сетях. Перечень типовых ошибок при ведении ГКН</p>	<p>сенных в государственный кадастр недвижимости. Методы работы с информацией в глобальных компьютерных сетях. Перечень типовых ошибок при ведении ГКН</p>	<p>ний, внесенных в государственный кадастр недвижимости. Методы работы с информацией в глобальных компьютерных сетях. Перечень типовых ошибок при ведении ГКН. Использует эти знания в типовых ситуациях</p>	<p>ственной услуги по предоставлению сведений, внесенных в государственный кадастр недвижимости. Методы работы с информацией в глобальных компьютерных сетях. Перечень типовых ошибок при ведении ГКН. Использует эти знания в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.</p>
	<p><b>Умеет:</b> Использовать программные комплексы, применяемые для ведения ГКН. Применять средства криптографической защиты и электронную подпись. Логически, верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь. Проверять соответствие представленных документов нормам законодательства</p>	<p>Обучающийся не умеет Использовать программные комплексы, применяемые для ведения ГКН. Применять средства криптографической защиты и электронную подпись. Логически, верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь. Проверять соответствие представленных документов нормам законо-</p>	<p>Обучающийся умеет Использовать программные комплексы, применяемые для ведения ГКН. Применять средства криптографической защиты и электронную подпись. Логически, верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь. Проверять соответствие представленных документов нормам</p>	<p>Обучающийся умеет Использовать программные комплексы, применяемые для ведения ГКН. Применять средства криптографической защиты и электронную подпись. Логически, верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь. Проверять соответствие представленных документов нормам законо-</p>	<p>Обучающийся умеет Использовать программные комплексы, применяемые для ведения ГКН. Применять средства криптографической защиты и электронную подпись. Логически, верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь. Проверять соответствие представленных документов</p>



	<p>взаимодействия. Рассмотрение заявлений/запросов и документов, поступивших с ними и необходимых для осуществления кадастровых действий: проверка представленных документов на предмет отсутствия оснований для отказа или приостановления кадастровых действий, включая проведение пространственного анализа сведений ГКН</p>	<p>смотрение заявлений/запросов и документов, поступивших с ними и необходимых для осуществления кадастровых действий: проверка представленных документов на предмет отсутствия оснований для отказа или приостановления кадастровых действий, включая проведение пространственного анализа сведений ГКН</p>	<p>ведомственного взаимодействия. Рассмотрение заявлений/запросов и документов, поступивших с ними и необходимых для осуществления кадастровых действий: проверка представленных документов на предмет отсутствия оснований для отказа или приостановления кадастровых действий, включая проведение пространственного анализа сведений ГКН</p>	<p>смотрение заявлений/запросов и документов, поступивших с ними и необходимых для осуществления кадастровых действий: проверка представленных документов на предмет отсутствия оснований для отказа или приостановления кадастровых действий, включая проведение пространственного анализа сведений ГКН данных. Использует эти знания в типовых ситуациях</p>	<p>поступивших в порядке внутриведомственного взаимодействия. Рассмотрение заявлений/запросов и документов, поступивших с ними и необходимых для осуществления кадастровых действий: проверка представленных документов на предмет отсутствия оснований для отказа или приостановления кадастровых действий, включая проведение пространственного анализа сведений ГКН. Использует эти знания в ситуациях повышенной сложности, а так же в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.</p>
	<p><b>Владеет навыками:</b> Подготовка протокола проверки документов в соответствии с кадастровыми процедурами. Принятие решения по</p>	<p>Обучающийся не владеет навыками Подготовка протокола проверки документов в соответствии с кадастровыми процедурами.</p>	<p>Обучающийся владеет навыками Подготовка протокола проверки документов в соответствии с кадастровыми процедурами. Приня-</p>	<p>Обучающийся владеет навыками Подготовка протокола проверки документов в соответствии с кадастровыми процедурами. Приня-</p>	<p>Обучающийся владеет навыками Подготовка протокола проверки документов в соответствии с кадастровыми процедурами. Принятие</p>

	<p>результатам выполнения кадастровых процедур. Направление документов по результатам рассмотрения заявления о кадастровом учете и документов, необходимых для осуществления кадастрового учета, для выдачи/отправки заявителю. Формирование архива документов ГКН, в том числе в электронном виде. Осуществление проверки внесенных данных, в том числе пространственный анализ сведений ГКН. Выявление и исправление технических ошибок, допущенных при ведении ГКН, кадастровых ошибок в сведениях ГКН и подготовка соответствующих протоколов и решений. Систематизация и ведение архива кадастровых дел на бумажном носителе</p>	<p>Принятие решения по результатам выполнения кадастровых процедур. Направление документов по результатам рассмотрения заявления о кадастровом учете и документов, необходимых для осуществления кадастрового учета, для выдачи/отправки заявителю. Формирование архива документов ГКН, в том числе в электронном виде. Осуществление проверки внесенных данных, в том числе пространственный анализ сведений ГКН. Выявление и исправление технических ошибок, допущенных при ведении ГКН, кадастровых ошибок в сведениях ГКН и подготовка соответствующих протоколов и решений. Систематизация и ведение архива кадастровых дел на бумажном носителе</p>	<p>тие решения по результатам выполнения кадастровых процедур. Направление документов по результатам рассмотрения заявления о кадастровом учете и документов, необходимых для осуществления кадастрового учета, для выдачи/отправки заявителю. Формирование архива документов ГКН, в том числе в электронном виде. Осуществление проверки внесенных данных, в том числе пространственный анализ сведений ГКН. Выявление и исправление технических ошибок, допущенных при ведении ГКН, кадастровых ошибок в сведениях ГКН и подготовка соответствующих протоколов и решений. Систематизация и ведение архива кадастровых дел на бумажном носителе</p>	<p>тие решения по результатам выполнения кадастровых процедур. Направление документов по результатам рассмотрения заявления о кадастровом учете и документов, необходимых для осуществления кадастрового учета, для выдачи/отправки заявителю. Формирование архива документов ГКН, в том числе в электронном виде. Осуществление проверки внесенных данных, в том числе пространственный анализ сведений ГКН. Выявление и исправление технических ошибок, допущенных при ведении ГКН, кадастровых ошибок в сведениях ГКН и подготовка соответствующих протоколов и решений. Систематизация и ведение архива кадастровых дел на бумажном носителе. Использует эти знания в типовых ситуациях</p>	<p>решения по результатам выполнения кадастровых процедур. Направление документов по результатам рассмотрения заявления о кадастровом учете и документов, необходимых для осуществления кадастрового учета, для выдачи/отправки заявителю. Формирование архива документов ГКН, в том числе в электронном виде. Осуществление проверки внесенных данных, в том числе пространственный анализ сведений ГКН. Выявление и исправление технических ошибок, допущенных при ведении ГКН, кадастровых ошибок в сведениях ГКН и подготовка соответствующих протоколов и решений. Систематизация и ведение архива кадастровых дел на бумажном носителе. Использует эти знания в ситуациях повышенной сложности, а так же</p>
--	---	---	--	---	--

					в не стандартных и не предвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.
ПК-7 способностью использовать знания о принципах, показателях и методиках кадастровой и экономической оценки земель и других объектов недвижимости	<b>Знает:</b> Законодательство Российской Федерации, регулирующее оценочную деятельность в Российской Федерации. Законодательство Российской Федерации по налогообложению в сфере земельно-имущественных отношений	Обучающийся не знает и не понимает Законодательство Российской Федерации, регулирующее оценочную деятельность в Российской Федерации. Законодательство Российской Федерации по налогообложению в сфере земельно-имущественных отношений	Обучающийся знает Законодательство Российской Федерации, регулирующее оценочную деятельность в Российской Федерации. Законодательство Российской Федерации по налогообложению в сфере земельно-имущественных отношений	Обучающийся знает и понимает Законодательство Российской Федерации, регулирующее оценочную деятельность в Российской Федерации. Законодательство Российской Федерации по налогообложению в сфере земельно-имущественных отношений. Использует эти знания в типовых ситуациях	Обучающийся знает и понимает Законодательство Российской Федерации, регулирующее оценочную деятельность в Российской Федерации. Законодательство Российской Федерации по налогообложению в сфере земельно-имущественных отношений. Использует эти знания в ситуациях повышенной сложности, а так же в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.
	<b>Умеет:</b> Организовывать хранение документов в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации и организации. Проверять	Обучающийся не умеет Организовывать хранение документов в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации и организации. Проверять	Обучающийся умеет Организовывать хранение документов в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации и организации. Проверять	Обучающийся умеет Организовывать хранение документов в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации и организации. Проверять	Обучающийся умеет Организовывать хранение документов в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации и организации. Проверять



	<p>соответствие представленных документов нормам законодательства Российской Федерации. Использовать программные комплексы ГКН. Оформлять акт по результатам проведения работ по оценке объекта недвижимости. Использовать электронную цифровую подпись.</p>	<p>рять соответствие представленных документов нормам законодательства Российской Федерации. Использовать программные комплексы ГКН. Оформлять акт по результатам проведения работ по оценке объекта недвижимости. Использовать электронную цифровую подпись..</p>	<p>зации. Проверять соответствие представленных документов нормам законодательства Российской Федерации. Использовать программные комплексы ГКН. Оформлять акт по результатам проведения работ по оценке объекта недвижимости. Использовать электронную цифровую подпись..</p>	<p>рять соответствие представленных документов нормам законодательства Российской Федерации. Использовать программные комплексы ГКН. Оформлять акт по результатам проведения работ по оценке объекта недвижимости. Использовать электронную цифровую подпись.. Использует эти знания в типовых ситуациях</p>	<p>зации. Проверять соответствие представленных документов нормам законодательства Российской Федерации. Использовать программные комплексы ГКН. Оформлять акт по результатам проведения работ по оценке объекта недвижимости. Использовать электронную цифровую подпись.. Использует эти знания в ситуациях повышенной сложности, а так же в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.</p>
	<p><b>Владеет навыками:</b> Анализ документов, послуживших основанием для расчета кадастровой стоимости. Анализ сведений об объектах недвижимости в ГКН для расчета кадастровой стоимости. Подготовка акта расчета кадастровой</p>	<p>Обучающийся не владеет навыками Анализ документов, послуживших основанием для расчета кадастровой стоимости. Анализ сведений об объектах недвижимости в ГКН для расчета кадастровой стоимости. Подготовка акта расчета ка-</p>	<p>Обучающийся владеет навыками Анализ документов, послуживших основанием для расчета кадастровой стоимости. Анализ сведений об объектах недвижимости в ГКН для расчета кадастровой стоимости. Подготовка акта расчета ка-</p>	<p>Обучающийся владеет навыками Анализ документов, послуживших основанием для расчета кадастровой стоимости. Анализ сведений об объектах недвижимости в ГКН для расчета кадастровой стоимости. Подготовка акта расчета ка-</p>	<p>Обучающийся владеет навыками Анализ документов, послуживших основанием для расчета кадастровой стоимости. Анализ сведений об объектах недвижимости в ГКН для расчета кадастровой стоимости. Подготовка акта расчета ка-</p>

	стоимости объекта недвижимости средствами автоматизированной информационной системы по ведению ГКН. Проверка акта определения кадастровой стоимости объекта недвижимости. Внесение кадастровой стоимости объектов недвижимости в ГКН	дастровой стоимости объекта недвижимости средствами автоматизированной информационной системы по ведению ГКН. Проверка акта определения кадастровой стоимости объекта недвижимости. Внесение кадастровой стоимости объектов недвижимости в ГКН	дастровой стоимости объекта недвижимости средствами автоматизированной информационной системы по ведению ГКН. Проверка акта определения кадастровой стоимости объекта недвижимости. Внесение кадастровой стоимости объектов недвижимости в ГКН	дастровой стоимости объекта недвижимости средствами автоматизированной информационной системы по ведению ГКН. Проверка акта определения кадастровой стоимости объекта недвижимости. Внесение кадастровой стоимости объектов недвижимости в ГКН. Использует эти знания в типовых ситуациях	дастровой стоимости объекта недвижимости средствами автоматизированной информационной системы по ведению ГКН. Проверка акта определения кадастровой стоимости объекта недвижимости. Внесение кадастровой стоимости объектов недвижимости в ГКН. Использует эти знания в ситуациях повышенной сложности, а так же в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.
ПК-9 способностью использовать знания современных методик и технологий мониторинга земель и недвижимости	<b>Знает:</b> Теоретические и методические основы радиометрической коррекции и фотограмметрической обработки данных ДЗЗ. Теоретические основы движения спутников. Основы архитектуры систем приема информации с космических средств дистанционного зондирования и навигации.	Обучающийся не знает и не понимает Теоретические и методические основы радиометрической коррекции и фотограмметрической обработки данных ДЗЗ. Теоретические основы движения спутников. Основы архитектуры систем приема информации с космических средств дистанционного зондирования и	Обучающийся знает Теоретические и методические основы радиометрической коррекции и фотограмметрической обработки данных ДЗЗ. Теоретические основы движения спутников. Основы архитектуры систем приема информации с космических средств дистанционного зондирования и	Обучающийся знает и понимает Теоретические и методические основы радиометрической коррекции и фотограмметрической обработки данных ДЗЗ. Теоретические основы движения спутников. Основы архитектуры систем приема информации с космических средств дистанционного зондирования и	Обучающийся знает и понимает Теоретические и методические основы радиометрической коррекции и фотограмметрической обработки данных ДЗЗ. Теоретические основы движения спутников. Основы архитектуры систем приема информации с космических средств дистанционного зондирования и

	<p>Техника и основы технологии космических съемок. Основы теории математической обработки измерений. Методы автоматизированной обработки космической информации. Теория и алгоритмы распознавания образов. Основы фотограмметрии. Основы картографии. Основы топографического дешифрирования. Методы и средства сбора и представления геоданных</p>	<p>навигации. Техника и основы технологии космических съемок. Основы теории математической обработки измерений. Методы автоматизированной обработки космической информации. Теория и алгоритмы распознавания образов. Основы фотограмметрии. Основы картографии. Основы топографического дешифрирования. Методы и средства сбора и представления геоданных</p>	<p>навигации. Техника и основы технологии космических съемок. Основы теории математической обработки измерений. Методы автоматизированной обработки космической информации. Теория и алгоритмы распознавания образов. Основы фотограмметрии. Основы картографии. Основы топографического дешифрирования. Методы и средства сбора и представления геоданных</p>	<p>навигации. Техника и основы технологии космических съемок. Основы теории математической обработки измерений. Методы автоматизированной обработки космической информации. Теория и алгоритмы распознавания образов. Основы фотограмметрии. Основы картографии. Основы топографического дешифрирования. Методы и средства сбора и представления геоданных. Использует эти знания в типовых ситуациях</p>	<p>дирования и навигации. Техника и основы технологии космических съемок. Основы теории математической обработки измерений. Методы автоматизированной обработки космической информации. Теория и алгоритмы распознавания образов. Основы фотограмметрии. Основы картографии. Основы топографического дешифрирования. Методы и средства сбора и представления геоданных. Использует эти знания в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.</p>
	<p><b>Умеет:</b> Выполнять специализированные фотограмметрические работы при изысканиях, проектировании, строительстве и экс-</p>	<p>Обучающийся не умеет Выполнять специализированные фотограмметрические работы при изысканиях, проектировании, строи-</p>	<p>Обучающийся умеет Выполнять специализированные фотограмметрические работы при изысканиях, проектировании, стро-</p>	<p>Обучающийся умеет Выполнять специализированные фотограмметрические работы при изысканиях, проектировании, строи-</p>	<p>Обучающийся умеет Выполнять специализированные фотограмметрические работы при изысканиях, проектировании,</p>

	<p>плутации инженерных объектов разного назначения. Тестировать, проверять и производить юстировку, использовать фотограмметрические системы, приборы и инструменты, оборудование. Выполнять оценку и анализ качества материалов космической съемки, а также результатов их обработки. Создавать трехмерные цифровые модели физической поверхности Земли и инженерных сооружений. Применять средства вычислительной техники для математической обработки результатов фотограмметрических измерений</p>	<p>тельстве и эксплуатации инженерных объектов разного назначения. Тестировать, проверять и производить юстировку, использовать фотограмметрические системы, приборы и инструменты, оборудование. Выполнять оценку и анализ качества материалов космической съемки, а также результатов их обработки. Создавать трехмерные цифровые модели физической поверхности Земли и инженерных сооружений. Применять средства вычислительной техники для математической обработки результатов фотограмметрических измерений</p>	<p>ительстве и эксплуатации инженерных объектов разного назначения. Тестировать, проверять и производить юстировку, использовать фотограмметрические системы, приборы и инструменты, оборудование. Выполнять оценку и анализ качества материалов космической съемки, а также результатов их обработки. Создавать трехмерные цифровые модели физической поверхности Земли и инженерных сооружений. Применять средства вычислительной техники для математической обработки результатов фотограмметрических измерений</p>	<p>тельстве и эксплуатации инженерных объектов разного назначения. Тестировать, проверять и производить юстировку, использовать фотограмметрические системы, приборы и инструменты, оборудование. Выполнять оценку и анализ качества материалов космической съемки, а также результатов их обработки. Создавать трехмерные цифровые модели физической поверхности Земли и инженерных сооружений. Применять средства вычислительной техники для математической обработки результатов фотограмметрических измерений. Использует эти знания в типовых ситуациях</p>	<p>строительстве и эксплуатации инженерных объектов разного назначения. Тестировать, проверять и производить юстировку, использовать фотограмметрические системы, приборы и инструменты, оборудование. Выполнять оценку и анализ качества материалов космической съемки, а также результатов их обработки. Создавать трехмерные цифровые модели физической поверхности Земли и инженерных сооружений. Применять средства вычислительной техники для математической обработки результатов фотограмметрических измерений. Использует эти знания в ситуациях повышенной сложности, а так же в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом но-</p>
--	--	---	--	--	--

					вые правила и алгоритмы действий.
	<p><b>Владеет навыками:</b> Сбор, подготовка и ввод данных ДЗЗ. Радиометрическая коррекция космических снимков по бортовым данным. Радиометрическая коррекция космических снимков по наземным данным. Вычисление элементов внешнего ориентирования для космоснимков по наземным данным. Моделирование параметров космической съемки с учетом поправок на искажения. Построение стереомодели территорий и объектов. Стереофотограмметрическое сгущение планово-высотного обоснования. Построение структурных линий рельефа. Построение цифровой модели высот. Ортотрансформирование космических снимков. Создание ортофотопланов и фотокарт. Со-</p>	<p>Обучающийся не владеет навыками Сбор, подготовка и ввод данных ДЗЗ. Радиометрическая коррекция космических снимков по бортовым данным. Радиометрическая коррекция космических снимков по наземным данным. Вычисление элементов внешнего ориентирования для космоснимков по наземным данным. Моделирование параметров космической съемки с учетом поправок на искажения. Построение стереомодели территорий и объектов. Стереофотограмметрическое сгущение планово-высотного обоснования. Построение структурных линий рельефа. Построение цифровой модели высот. Ортотрансформирование космических снимков. Создание ортофото-</p>	<p>Обучающийся владеет навыками Сбор, подготовка и ввод данных ДЗЗ. Радиометрическая коррекция космических снимков по бортовым данным. Радиометрическая коррекция космических снимков по наземным данным. Вычисление элементов внешнего ориентирования для космоснимков по наземным данным. Моделирование параметров космической съемки с учетом поправок на искажения. Построение стереомодели территорий и объектов. Стереофотограмметрическое сгущение планово-высотного обоснования. Построение структурных линий рельефа. Построение цифровой модели высот. Ортотрансформирование космических снимков. Создание ор-</p>	<p>Обучающийся владеет навыками Сбор, подготовка и ввод данных ДЗЗ. Радиометрическая коррекция космических снимков по бортовым данным. Радиометрическая коррекция космических снимков по наземным данным. Вычисление элементов внешнего ориентирования для космоснимков по наземным данным. Моделирование параметров космической съемки с учетом поправок на искажения. Построение стереомодели территорий и объектов. Стереофотограмметрическое сгущение планово-высотного обоснования. Построение структурных линий рельефа. Построение цифровой модели высот. Ортотрансформирование космических снимков. Создание ортофотопланов и фотокарт. Со-</p>	<p>Обучающийся владеет навыками Сбор, подготовка и ввод данных ДЗЗ. Радиометрическая коррекция космических снимков по бортовым данным. Радиометрическая коррекция космических снимков по наземным данным. Вычисление элементов внешнего ориентирования для космоснимков по наземным данным. Моделирование параметров космической съемки с учетом поправок на искажения. Построение стереомодели территорий и объектов. Стереофотограмметрическое сгущение планово-высотного обоснования. Построение структурных линий рельефа. Построение цифровой модели высот. Ортотрансформирование космических снимков. Создание ортофотопланов и фотокарт. Создание трех-</p>

	<p>здание трехмерных измерительных видеосцен. Вывод результатов радиометрической и фотограмметрической обработки данных ДЗЗ в обменном формате. Создание космических фотограмметрических продуктов. Оформление результатов фотограмметрической обработки данных ДЗЗ. Дополнительные операции радиометрической и фотограмметрической обработки данных ДЗЗ</p>	<p>планов и фотокарт. Создание трехмерных измерительных видеосцен. Вывод результатов радиометрической и фотограмметрической обработки данных ДЗЗ в обменном формате. Создание космических фотограмметрических продуктов. Оформление результатов фотограмметрической обработки данных ДЗЗ. Дополнительные операции радиометрической и фотограмметрической обработки данных ДЗЗ</p>	<p>тофотопланов и фотокарт. Создание трехмерных измерительных видеосцен. Вывод результатов радиометрической и фотограмметрической обработки данных ДЗЗ в обменном формате. Создание космических фотограмметрических продуктов. Оформление результатов фотограмметрической обработки данных ДЗЗ. Дополнительные операции радиометрической и фотограмметрической обработки данных ДЗЗ</p>	<p>здание трехмерных измерительных видеосцен. Вывод результатов радиометрической и фотограмметрической обработки данных ДЗЗ в обменном формате. Создание космических фотограмметрических продуктов. Оформление результатов фотограмметрической обработки данных ДЗЗ. Дополнительные операции радиометрической и фотограмметрической обработки данных ДЗЗ. Использует эти знания в типовых ситуациях</p>	<p>мерных измерительных видеосцен. Вывод результатов радиометрической и фотограмметрической обработки данных ДЗЗ в обменном формате. Создание космических фотограмметрических продуктов. Оформление результатов фотограмметрической обработки данных ДЗЗ. Дополнительные операции радиометрической и фотограмметрической обработки данных ДЗЗ. Использует эти знания в ситуациях повышенной сложности, а так же в не стандартных и не предвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.</p>
--	--	---	---	---	---

### 1.2.3. Шкала оценивания

Уровень достижений	Отметка в 5-бальной шкале
высокий	«5»(отлично)
продвинутый	«4»(хорошо)
пороговый	«3»(удовлетворительно)
ниже порогового	«2»(неудовлетворительно)

**2. Типовые контрольные задания или иные материалы необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы закрепления и углубления компетенций в процессе освоения образовательной программы**

**Зачет с оценкой**

- а) типовые вопросы (Приложение 1 к ОиММ))
- б) примерные индивидуальные задания (Приложение 1 к ОиММ))
- в) описание критериев оценки и шкалы оценивания

При оценке знаний на зачете с оценкой по практике учитывается:

1. Уровень сформированности компетенций.
2. Уровень усвоения теоретических положений практики, правильность формулировки основных понятий и закономерностей.
3. Уровень знания фактического материала в объеме программы.
4. Логика, структура и грамотность изложения вопроса.
5. Умение связать теорию с практикой.
6. Умение делать обобщения, вывод.

№	Оценка	Критерии оценки
1	Отлично	- Обучающийся: - выполнил в срок и на высоком уровне весь объем работы, требуемый программой практики (включая отчет по практике); - владеет теоретическими знаниями на высоком уровне; - умеет правильно определять и эффективно осуществлять основную профессиональную задачу с учетом особенностей процесса (возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся, специфики работы организации); - проявляет в работе самостоятельность, творческий подход
2	Хорошо	Обучающийся: - выполнил в срок весь объем работы, требуемый программой практики(включая отчет по практике); - умеет определять профессиональные задачи и способы их решения; - проявляет инициативу в работе, но при этом в отдельных случаях допускает незначительные ошибки;
3	Удовлетворительно	Обучающийся: - выполнил весь объем работы, требуемый программой практики(включая отчет по практике); - не всегда демонстрирует умения применять теоретические знания различных отраслей науки на практике; - допускает ошибки в планировании и проведении профессиональной деятельности; - не проявляет инициативы при решении профессиональных

4	Неудовлетворительно	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-не выполнил намеченный объем работы в соответствии с программой практики(включая отчет по практике);</li> <li>-обнаружил слабые теоретические знания, неумение их применять для реализации практических задач;</li> <li>-не установил правильные взаимоотношения с коллегами и другими субъектами деятельности;</li> <li>-продемонстрировал недостаточно высокий уровень общей и профессиональной культуры;</li> <li>-проявил низкую активность – не умеет анализировать результаты профессиональной деятельности; – во время прохождения практики неоднократно проявлял недисциплинированность (не являлся на консультации к методистам; не предъявлял групповым руководителям планы работы на день, конспектов уроков и мероприятий);</li> <li>-отсутствовал на базе практике без уважительной причины;</li> <li>-нарушал этические нормы поведения и правила внутреннего распорядка организации;</li> <li>-не сдал в установленные сроки отчетную документацию.</li> </ul>
---	---------------------	---

### 3. Характеристики процедуры оценивания знаний, умений, владение навыками

Процедура проведения промежуточной аттестации регламентируется локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

#### Перечень и характеристика процедур промежуточной аттестации по практике

№	Наименование оценочного средства	Периодичность и способ проведения процедуры оценивания	Виды выставляемых оценок	Форма учета
1.	Зачет с оценкой.	В последний день прохождения практики	По пятибалльной шкале	Ведомость, зачетная книжка, отчет по практике размещенный в портфолио.



**Вопросы к ОиММ для подготовки защиты отчета с оценкой**

УК-2.1. – знать

1. - Требования сохранности служебной, коммерческой тайны, неразглашения сведений конфиденциального характера
2. Методы создания и развития государственной геодезической сети, геодезических сетей специального назначения (опорных межевых сетей), создаваемых в установленном уполномоченным Правительством Российской Федерации федеральным органом исполнительной власти порядке
3. Методы работы с данными дистанционного зондирования Земли
4. Методы картографии
5. Условные топографические знаки
6. Законодательство Российской Федерации в сфере государственного кадастрового учета, землеустройства, градостроительства и смежных областях знаний
7. Государственные системы координат, системы координат, применяемые при ведении ГКН
8. Структура файлов обменных форматов геоинформационных систем
9. Ведомственные акты и порядок ведения ГКН

УК-2.2. – уметь

10. Использовать современные средства вычислительной техники, работать в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"
11. Использовать геоинформационные системы, применяемые при ведении ГКН
12. Работа с цифровыми и информационными картами
13. Базы данных в программном комплексе, предназначенном для ведения ГКН, в части инфраструктуры пространственных данных
14. Использовать средства по оцифровке картографической информации

УК-2.3. – владеть навыками

15. Прием картографической и геодезической основ ГКН, создаваемых для целей ГКН
16. Внесение картографической и геодезической основ ГКН в программный комплекс, применяемый для ведения ГКН
17. Внесение в ГКН картографической и геодезической основ государственного кадастра недвижимости.

УК-6.1. – знать

18. Требования рынка труда к личностным и профессиональным навыкам;
19. Особенности формирования личностных, ситуативных и временных ресурсов

УК-6.2. – уметь

20. Формулирование цели личного и профессионального развития, условий их достижения;
21. Выбор приоритетов профессионального роста, выбирать направления и способы совершенствования собственной деятельности

УК-6.3. – владеть навыками

22. Самооценка, оценка уровня саморазвития в различных сферах жизнедеятельности, определению путей саморазвития;
23. Составление плана распределения личного времени для выполнения задач учебного задания;
24. Формирование портфолио для поддержки образовательной и профессиональной деятельности  
УК-9.1. – знать
25. - Психологические, физиологические особенности лиц с различными нарушениями в развитии;
26. Основные закономерности взаимодействия общества и человека с нарушениями в развитии
27. Требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан.  
УК-9.2. – уметь
28. Моделирование возможные результаты взаимодействия;
29. Постановка адекватные цели и планировать путь их достижения для сотрудников с ограниченными возможностями здоровья, с их особенными индивидуальными потребностями.  
УК-9.3. – владеть навыками
30. Обеспечивание включение лиц с ограниченными возможностями здоровья в профессиональную среду организации и создавать условия для их развития и саморазвития.  
ПК – 3.1. - знать
31. Законодательство Российской Федерации в сфере государственного кадастрового учета
32. Правила осуществления кадастрового деления территории Российской Федерации
33. Ведомственные акты и порядок ведения ГКН  
ПК – 3.2. - уметь
34. Использование геоинформационные системы, применяемые при ведении ГКН
35. Работа с цифровыми и информационными картами
36. Ведение базы данных в программном комплексе, предназначенном для ведения ГКН, в части инфраструктуры пространственных данных
37. Использование средства по оцифровке картографической информации  
ПК – 3.3. – владеть навыками
38. Прием картографической и геодезической основ ГКН, создаваемых для целей ГКН
39. Внесение картографической и геодезической основ ГКН в программный комплекс, применяемый для ведения ГКН
40. Внесением в ГКН картографической и геодезической основ государственного кадастра недвижимости  
ПК – 5.1. - знать
41. Законодательство Российской Федерации в сфере государственного кадастрового учета, землеустройства, градостроительства, лесного законодательства, жилищного законодательства и смежных областях знаний

42. Основные принципы работы в автоматизированных модулях программного комплекса ГКН
43. Ведомственные акты и порядок ведения ГКН
44. Порядок предоставления сведений, содержащихся в государственном кадастре недвижимости
45. Административный регламент Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по предоставлению государственной услуги по предоставлению сведений, внесенных в государственный кадастр недвижимости
46. Методы работы с информацией в глобальных компьютерных сетях
47. Перечень типовых ошибок при ведении ГКН  
ПК – 5.2. - уметь
48. Использование программные комплексы, применяемые для ведения ГКН
49. Применение средства криптографической защиты и электронную подпись
50. Логически, верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь
51. Проверка соответствие представленных документов нормам законодательства Российской Федерации
52. Ведение электронный документооборот
53. Применение в работе знание норм законодательства Российской Федерации в сфере государственного кадастрового учета, землеустройства, градостроительства и смежных областях знаний
54. Выявление типовые ошибки в данных ГКН
55. Подготовка и направление запросов в органы государственной власти, органы местного самоуправления, органы технической инвентаризации на предоставление документов, необходимых для осуществления государственного кадастрового учета и для предоставления сведений, внесенных в государственный кадастр недвижимости
56. Внесение сведений, поступивших в порядке внутриведомственного взаимодействия
57. Рассмотрение заявлений/запросов и документов, поступивших с ними и необходимых для осуществления кадастровых действий: проверка представленных документов на предмет отсутствия оснований для отказа или приостановления кадастровых действий, включая проведение пространственного анализа сведений ГКН  
ПК – 5.3. – владеть навыками
58. Подготовка протокола проверки документов в соответствии с кадастровыми процедурами
59. Принятие решения по результатам выполнения кадастровых процедур
60. Направление документов по результатам рассмотрения заявления о кадастровом учете и документов, необходимых для осуществления кадастрового учета, для выдачи/отправки заявителю
61. Формирование архива документов ГКН, в том числе в электронном виде
62. Осуществление проверки внесенных данных, в том числе пространственный анализ сведений ГКН

63. Выявление и исправление технических ошибок, допущенных при ведении ГКН, кадастровых ошибок в сведениях ГКН и подготовка соответствующих протоколов и решений
64. Систематизация и ведение архива кадастровых дел на бумажном носителе  
ПК – 7.1. - знать
65. Законодательство Российской Федерации, регулирующее оценочную деятельность в Российской Федерации
66. Законодательство Российской Федерации по налогообложению в сфере земельно-имущественных отношений  
ПК – 7.2. - уметь
67. Организация хранения документов в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации и организации
68. Проверка соответствие представленных документов нормам законодательства Российской Федерации
69. Использование программные комплексы ГКН
70. Оформление акт по результатам проведения работ по оценке объекта недвижимости
71. Использование электронную цифровую подпись  
ПК – 7.3. – владеть навыками
72. - Анализ документов, послуживших основанием для расчета кадастровой стоимости
73. - Анализ сведений об объектах недвижимости в ГКН для расчета кадастровой стоимости
74. - Подготовка акта расчета кадастровой стоимости объекта недвижимости средствами автоматизированной информационной системы по ведению ГКН
75. Проверка акта определения кадастровой стоимости объекта недвижимости
76. Внесение кадастровой стоимости объектов недвижимости в ГКН  
ПК – 9.1. - знать
77. Теоретические и методические основы радиометрической коррекции и фотограмметрической обработки данных ДЗЗ
78. Теоретические основы движения спутников
79. Основы архитектуры систем приема информации с космических средств дистанционного зондирования и навигации
80. Техника и основы технологии космических съемок
81. Основы теории математической обработки измерений
82. Методы автоматизированной обработки космической информации
83. Теория и алгоритмы распознавания образов
84. Основы фотограмметрии
85. Основы картографии
86. Основы топографического дешифрирования
87. Методы и средства сбора и представления геоданных  
ПК – 9.2. - уметь
88. Выполнение специализированных фотограмметрические работы при изысканиях, проектировании, строительстве и эксплуатации инженерных объектов разного назначения

89. Тестирование, поверка и производить юстировку, использовать фотограмметрические системы, приборы и инструменты, оборудование
90. Выполнение оценки и анализа качества материалов космической съемки, а также результатов их обработки
91. Создание трехмерных цифровых моделей физической поверхности Земли и инженерных сооружений
92. Применение средств вычислительной техники для математической обработки результатов фотограмметрических измерений  
ПК – 9.3. – владеть навыками
93. Сбор, подготовка и ввод данных ДЗЗ
94. Радиометрическая коррекция космических снимков по бортовым данным
95. Радиометрическая коррекция космических снимков по наземным данным
96. Вычисление элементов внешнего ориентирования для космоснимков по наземным данным
97. Моделирование параметров космической съемки с учетом поправок на искажения
98. Построение стереомодели территорий и объектов
99. Стереофотограмметрическое сгущение планово-высотного обоснования
100. Построение структурных линий рельефа
101. Построение цифровой модели высот
102. Ортотрансформирование космических снимков
103. Создание ортофотопланов и фотокарт
104. Создание трехмерных измерительных видеосцен
105. Вывод результатов радиометрической и фотограмметрической обработки данных ДЗЗ в обменном формате
106. Создание космических фотограмметрических продуктов
107. Оформление результатов фотограмметрической обработки данных ДЗЗ
108. Дополнительные операции радиометрической и фотограмметрической обработки данных ДЗЗ

### **Примерные индивидуальные задания**

**УК-2; УК-6; УК-9; ПК-3; ПК-5; ПК-7; ПК-9 (знать, уметь, владеть навыками)**

1. Инвентаризация земель;
2. Содержание и методика описания местонахождения и установления на местности границ земельных участков и других объектов;
3. Содержание и методика проведения геодезических и картографических работ и освоение современных технологий инженерно-геодезических изысканий;
4. Содержание и методика землеустроительного сервиса (вынос проектов землеустройства в натуре, отвод земельных участков в натуре и др.);
5. Особенности работы со схемой землепользования района;
6. Содержание и процесс осуществления проектов землеустройства;
7. Содержание и методика оформления материалов инвентаризации земель и объектов капитального строительства;
8. Анализ эффективности использования земельных ресурсов в районе;
9. Содержание и методика проведения кадастровых работ для постановки на государственный кадастровый учет земельных участков;
10. Содержание и порядок ведения земельно-регистрационных, земельноучетных, земельно-отчетных документов;
11. Содержание и методика составления отчета о наличии и распределении земель района;
12. Порядок составления и оформления технической и юридической документации по изъятию и отводу земель для государственных и общественных нужд;
13. Особенности работы с планово-картографическими материалами (план землепользования сельскохозяйственного предприятия, дежурные кадастровые карты, карты земель с особым режимом использования);
14. Мониторинг земель и земельный надзор в районе