

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

---



**УТВЕРЖДАЮ**

**Первый проректор**

/Е.В. Богдалова/

И. О. Ф.

(подпись)

«31» мая 2021 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**Наименование дисциплины**

«Технология кадастровых работ»

*(указывается наименование в соответствии с учебным планом)*

**По направлению подготовки**

21.03.02 «Землеустройство и кадастры»

*(указывается наименование направления подготовки в соответствии с ФГОС ВО)*

**Направленность (профиль)**

«Кадастр недвижимости»

*(указывается наименование профиля в соответствии с ОПОП)*

**Кафедра** «Геодезия, кадастровый учет»

Квалификация выпускника *бакалавр*

Астрахань - 2021

**Разработчик:**

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

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

Рабочая программа 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 МКН «Землеустройство и кадастры»  
направленность (профиль) «Кадастр недвижимости»

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

Начальник УМУ

  
(подпись) /И.В. Аксютина/  
И. О. Ф


Специалист УМУ

  
(подпись) /Э.Э. Кильмухамедова/  
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 освоения дисциплины	4
2	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
3	Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата	4
4	Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по типам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся	4
5	Содержание дисциплины, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и типов учебных занятий	6
5.1	Разделы дисциплины и трудоемкость по типам учебных занятий и работы, обучающихся в (академических часах)	6
5.1.1	Очная форма обучения	6
5.1.2	Заочная форма обучения	6
5.2	Содержание дисциплины, структурированное по разделам	7
5.2.1	Содержание лекционных занятий	7
5.2.2	Содержание лабораторных занятий	7
5.2.3	Содержание практических занятий	7
5.2.4	Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	8
5.2.5	Темы контрольных работ	8
5.2.6	Темы курсовых проектов/курсовых работ	8
6	Методическое указание для обучающихся по освоению дисциплины	8
7	Образовательные технологии	9
8	Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	10
8.1	Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	10
8.2	Перечень необходимого лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения в том числе отечественного производства используемого при осуществлении образовательного процесса по дисциплине	11
8.3	Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, доступных обучающимся при освоении дисциплины	11
9	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	11
10	Особенности организации обучения по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями и здоровья	12

### 1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Технология кадастровых работ» является 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. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть следующими компетенциями:

**ПК-9** - способностью использовать знания о принципах, показателях и методиках кадастровой и экономической оценки земель и других объектов недвижимости

**В результате освоения дисциплины, обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине:**

#### **Знать:**

Законы и иные нормативно правовые акты Российской Федерации, методические и нормативные документы по выполнению кадастровых работ и смежных областей требования к точности определения координат на местности, базовые основы информатики и телекоммуникаций, требования к охране труда и окружающей среды, а также современные знания о принципах, показателях кадастровой оценки земель и других объектов (ПК-9)

#### **Уметь:**

Применять приборы, инструменты и оборудование для выполнения кадастровых работ, ориентироваться на местности, вести полевую документацию, применять методы технической инвентаризации недвижимого имущества, применять современные средства вычислительной техники и программное обеспечение, геоинформационные системы информационно-телекоммуникационные технологии, использовать знания методики кадастровой оценки земли (ПК-9)

#### **Владеть:**

Навыками определения координат характерных точек границ объектов недвижимости, полевым обследованием геодезической основы, проведением обмерных работ, определения характеристик и описанием объектов недвижимости, обработкой результатов полевых измерений и обмерных работ, оформлением отчетных документов, методами кадастровой оценки земли (ПК-9)

### 3. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата

Дисциплина **Б1.В.12** «Технология кадастровых работ» реализуется в рамках Блока 1 «Дисциплины (модули)» вариативной части (дисциплины по выбору).

Дисциплина базируется на знаниях, полученных в рамках изучения следующих дисциплин: «Геодезия», «Основы землеустройства», «Основы земельного кадастра».

**4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по типам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

<b>Форма обучения</b>	<b>Очная</b>	<b>Заочная</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>Трудоемкость в зачетных единицах:</b>	5 семестр – 3 з.е.; <b>всего – 3 з.е.</b>	4 семестр – 1 з.е.; 5 семестр – 2 з.е.; <b>всего – 3 з.е.</b>
Лекции (Л)	5 семестр – 18 часов; <b>всего-18 часов</b>	4 семестр – 2 часа; 5 семестр – 4 часа; <b>всего 6 часов</b>

Лабораторные занятия (ЛЗ)	<i>учебным планом не предусмотрено</i>	<i>учебным планом не предусмотрено</i>
Практические занятия (ПЗ)	5 семестр – 34 часа; <b>всего - 34 часа</b>	4 семестр – 2 часа; 5 семестр – 2 часа; <b>всего-4 часа</b>
Самостоятельная работа (СР)	4 семестр –56 часов <b>всего -56 часов</b>	4 семестр – 32 часа; 5 семестр- 66 часов; <b>всего- 98 часов</b>
<b>Форма текущего контроля:</b>		
Контрольная работа	семестр – 5	семестр – 5
<b>Форма промежуточной аттестации:</b>		
Экзамены	<i>учебным планом не предусмотрены</i>	<i>учебным планом не предусмотрены</i>
Зачет	семестр -5	семестр -5
Зачет с оценкой	<i>учебным планом не предусмотрены</i>	<i>учебным планом не предусмотрены</i>
Курсовая работа	<i>учебным планом не предусмотрены</i>	<i>учебным планом не предусмотрены</i>
Курсовой проект	<i>учебным планом не предусмотрены</i>	<i>учебным планом не предусмотрены</i>

**5. Содержание дисциплины, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и типов учебных занятий**

**5.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по типам учебных занятий и работы, обучающихся в (академических часах)**

**5.1.1. Очная форма обучения**

№ п/п	Раздел дисциплины (по семестрам)	Всего часов на раздел	Семестр	Распределение трудоемкости раздела (в часах) по типам учебных занятий и работы обучающихся				Форма текущего контроля и промежуточной аттестации
				контактная			СР	
				Л	ЛЗ	ПЗ		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Раздел 1 Методология кадастровой оценки недвижимости	36	5	6	-	6	24	Контрольная работа Зачет
2	Раздел 2 Этапы кадастровых работ и требования к их проведению	72	5	12	-	28	32	
		<b>108</b>		<b>18</b>		<b>34</b>	<b>56</b>	

**5.1.2. Заочная форма обучения**

№ п/п	Раздел дисциплины (по семестрам)	Всего часов на раздел	Семестр	Распределение трудоемкости раздела (в часах) по типам учебных занятий и работы обучающихся				Форма текущего контроля и промежуточной аттестации
				контактная			СР	
				Л	ЛЗ	ПЗ		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Раздел 1 Методология кадастровой оценки недвижимости	36	4	2	-	2	32	Контрольная работа Зачет
2	Раздел 2 Этапы кадастровых работ и требования к их проведению	72	5	4	-	2	66	
		<b>108</b>		<b>6</b>		<b>4</b>	<b>98</b>	

## 5.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам

### 5.2.1. Содержание лекционных занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание
1	2	3
1.	Раздел 1 Методология кадастровой оценки недвижимости	Подготовка к проведению государственной кадастровой оценки бюджетным учреждением Обработка бюджетным учреждением информации, содержащейся в Перечне объектов недвижимости, подлежащих государственной кадастровой оценке Сбор и анализ бюджетным учреждением информации о рынке объектов недвижимости. Определение бюджетным учреждением ценообразующих факторов и обоснование моделей оценки кадастровой стоимости
2.	Раздел 2 Этапы кадастровых работ и требования к их проведению	Основные этапы кадастровых работ (полевой, камеральный, подготовительный), требования к их выполнению. Требования к определению точности координат. Современное геодезическое оборудование, применяемое для кадастровых работ. Техника безопасности и охрана окружающей среды при выполнении кадастровых работ.

### 5.2.2. Содержание лабораторных занятий

*«Учебным планом не предусмотрено»*

### 5.2.3 Содержание практических занятий

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание
1	2	3
1.	Раздел 1 Методология кадастровой оценки недвижимости	Входное тестирование по дисциплине. Определение бюджетным учреждением кадастровой стоимости с применением методов массовой оценки. Определение бюджетным учреждением кадастровой стоимости в рамках индивидуального расчета. Группировка бюджетным учреждением объектов недвижимости. Особенности применения подходов Контроль качества результатов определения кадастровой стоимости
2.	Раздел 2 Этапы кадастровых работ и требования к их проведению	Выполнение межевого плана на уточнение границ земельного участка от заключения договора до постановки в ЕГРН Выполнение технического плана от заключения договора до постановки в ЕГРН Выполнение акта обследования от заключения договора до внесения сведений в ЕГРН

## 5.2.4. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

### Очная форма обучения

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание	Учебно-методическое обеспечение
1	2	3	4
1.	Раздел 1 Методология кадастровой оценки недвижимости	Изучение материала, вынесенного на самостоятельную проработку. Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к контрольной работе Подготовка к зачету Подготовка к итоговому тестированию	[1]-[9]
2	Раздел 2 Этапы кадастровых работ и требования к их проведению	Изучение материала, вынесенного на самостоятельную проработку. Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к контрольной работе Подготовка к зачету Подготовка к итоговому тестированию	[1]-[9]

### Заочная форма обучения

	Наименование раздела дисциплины	Содержание	Учебно-методическое обеспечение
	2	3	4
1.	Раздел 1 Методология кадастровой оценки недвижимости	Изучение материала, вынесенного на самостоятельную проработку. Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к контрольной работе Подготовка к зачету Подготовка к итоговому тестированию	[1]-[9]
2.	Раздел 2 Этапы кадастровых работ и требования к их проведению	Изучение материала, вынесенного на самостоятельную проработку. Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к контрольной работе Подготовка к зачету Подготовка к итоговому тестированию	[1]-[9]

### 5.2.5. Темы контрольных работ

Тема «Технология кадастровых работ».

### 5.2.6. Темы курсовых проектов/курсовых работ

«Учебным планом не предусмотрено»

## 6. Методическое указание для обучающихся по освоению дисциплины

Организация деятельности студента
<p><b>Лекция</b></p> <p>В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации. Необходимо задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.</p>



Целесообразно дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой.

### **Практическое занятие**

Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов.

### **Самостоятельная работа**

Самостоятельная работа студента над усвоением учебного материала по учебной дисциплине может выполняться в помещениях для самостоятельной работы, а также в домашних условиях. Содержание самостоятельной работы студента определяется учебной программой дисциплины, методическими материалами, заданиями и указаниями преподавателя.

Самостоятельная работа в аудиторное время может включать:

- конспектирование (составление тезисов) лекций;
- выполнение контрольных работ;
- решение задач;
- работу со справочной и методической литературой;
- участие в тестировании и др.

Самостоятельная работа во внеаудиторное время может состоять из:

- повторение лекционного материала;
- подготовки к практическим занятиям
- изучения учебной и научной литературы;
- решения задач, выданных на практических занятиях;
- подготовки к контрольным работам, тестированию и т.д.;
- выделение наиболее сложных и проблемных вопросов по изучаемой теме, получение разъяснений и рекомендаций по данным вопросам с преподавателями кафедры на их еженедельных консультациях.
- проведение самоконтроля путем ответов на вопросы текущего контроля знаний, решения представленных в учебно-методических материалах кафедры задач, тестов.

### **Контрольная работа**

Теоретическая и практическая части контрольной работы выполняются по установленным темам (вариантам) с использованием практических материалов, полученных на практических занятиях (лабораторных) занятиях и при прохождении практики.

К каждой теме контрольной работы рекомендуется примерный перечень основных вопросов, список необходимой литературы. Необходимо изучить литературу, рекомендуемую для выполнения контрольной работы. Чтобы полнее раскрыть тему, следует использовать дополнительные источники и материалы. Инструкция по выполнению контрольной работы находится в методических материалах по дисциплине.

### **Подготовка к зачету**

Подготовка студентов к зачету, включает три стадии:

- самостоятельная работа в течение семестра;
- непосредственная подготовка в дни, предшествующие зачету,
- подготовка к ответу на вопросы, содержащиеся в билете.

## **7. Образовательные технологии**

Перечень образовательных технологий, используемых при изучении дисциплины «Технология кадастровых работ».

### **Традиционные образовательные технологии**

Дисциплина «Технология кадастровых работ» проводится с использованием традиционных образовательных технологий ориентирующиеся на организацию образовательного процесса, предполагающую прямую трансляцию знаний от преподавателя к студенту (преимущественно на основе объяснительно-иллюстративных методов обучения),

учебная деятельность студента носит в таких условиях, как правило, репродуктивный характер. Формы учебных занятий с использованием традиционных технологий:

Лекция – последовательное изложение материала в дисциплинарной логике, осуществляемое преимущественно вербальными средствами (монолог преподавателя).

Практическое занятие – занятие, посвященное освоению конкретных умений и навыков по предложенному алгоритму.

### **Интерактивные технологии**

По дисциплине «Технология кадастровых работ» лекционные, практические и лабораторные занятия проводятся с использованием следующих интерактивных технологий:

Лекция-визуализация - представляет собой визуальную форму подачи лекционного материала средствами ТСО или аудио-видеотехники (видео-лекция). Чтение такой лекции сводится к развернутому или краткому комментированию просматриваемых визуальных материалов (в виде схем, таблиц, графов, графиков, моделей). Лекция-визуализация помогает студентам преобразовывать лекционный материал в визуальную форму, что способствует формированию у них профессионального мышления за счет систематизации и выделения наиболее значимых, существенных элементов.

Работа в малых группах – это одна из самых популярных стратегий, так как она дает всем обучающимся (в том числе и стеснительным) возможность участвовать в работе, практиковать навыки сотрудничества, межличностного общения (в частности, умение активно слушать, вырабатывать общее мнение, разрешать возникающие разногласия). Все это часто бывает невозможно в большом коллективе.

## **8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

#### ***а) основная учебная литература:***

1. Золотова, Е. В. Геодезия с основами кадастра: учебник для вузов / Е. В. Золотова, Р. Н. Скогорева. — Москва: Академический Проект, Трикста, 2015. — 415 с. — ISBN 978-5-8291-1723-8. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/60084.html>
2. Картографическое и геодезическое обеспечение при ведении кадастровых работ: учебное пособие / Д. А. Шевченко, А. В. Лошаков, С. В. Одинцов [и др.]. — Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2017. — 116 с. — ISBN 2227-8397. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/76031.html>

#### ***б) дополнительная учебная литература:***

3. Чешев А.С. Погребная О.В., Тихонова К.В. Правовое обеспечение землеустройства и кадастров [Текст]: учебное пособие / Чешев А.С. Погребная О.В., Тихонова К.В. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2015 г., 429 с.

#### ***в) нормативная документация***

4. "Земельный кодекс Российской Федерации" от 25.10.2001 N 136-ФЗ (ред. от 02.08.2019) {КонсультантПлюс}
5. Федеральный закон от 24.07.2007 N 221-ФЗ (ред. от 06.03.2019) "О кадастровой деятельности" {КонсультантПлюс}
6. Федеральный закон от 13.07.2015 N 218-ФЗ (ред. от 01.05.2019) "О государственной регистрации недвижимости" {КонсультантПлюс}
7. 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}
8. 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}

**в) перечень учебно-методического обеспечения**

9. Кульвинский Г.Н., Капилевич М.А. Методические указания к контрольной работе по дисциплине «Геодезия» на тему «Решение задач на топографических картах и планах» для студентов I курса очной и заочной форм обучения специальности «Прикладная геодезия». – Астрахань: АГАСУ, 2017. – 71 с <http://moodle.aucu.ru/>

**г) перечень онлайн курсов:**

Основания государственного кадастрового учёта и государственной регистрации прав <https://www.youtube.com/watch?v=5ejXkbajaw>

**8.2. Перечень необходимого лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения в том числе отечественного производства используемого при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

1. 7-Zip GNU
2. Office 365 A1.
3. Adobe AcrobatReader DC.
4. Internet Explorer
5. Apache Open Office. Apache license 2.0
6. Google Chrome
7. VLC media player
8. Azure Dev ToolsforTeaching
9. Kaspersky EndpointSecurity.

**8.3. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, доступных обучающимся при освоении дисциплины**

1. Электронная информационно-образовательная среда Университета: (<http://moodle.aucu.ru/>,<http://edu.aucu.ru/moodle/>)
2. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека» (<https://biblioclub.com/>);
3. Электронно-библиотечная система «IPRbooks» ([www.iprbookshop.ru](http://www.iprbookshop.ru)).
4. Научная электронная библиотека (<http://www.elibrary.ru/>)
5. Консультант + (<http://www.consultant-urist.ru/>).

**9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1.	<b>Аудитории для лекционных занятий:</b> 414056, г. Астрахань, ул. Татищева №18 б, № 207, № 208 <b>Аудитории для практических занятий:</b> 414056, г. Астрахань, ул. Татищева №18 б, № 207, № 208 <b>Аудитории для групповых и индивидуальных консультаций:</b> 414056, г. Астрахань, ул. Татищева №18 б, № 207, № 208 <b>Аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации:</b> 414056, г. Астрахань, ул. Татищева №18 б, № 207, № 208	<b>№207</b> Комплект учебной мебели Компьютеры:15 шт. Демонстрационное оборудование Учебно-наглядные пособия Наборы аэро- и космических снимков Нивелиры: 3Н-ЗКЛ, 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»
		<b>№ 208</b> Комплект учебной мебели Компьютер – 1 шт. Демонстрационное оборудование Учебно-наглядные пособия

		Стационарный мультимедийный комплект Доступ к информационно – телекоммуникационной сети «Интернет»
2.	<p><b>Аудитории для самостоятельной работы:</b></p> <p>414056, г. Астрахань, ул. Татищева, 22а, № 201, 203;</p> <p>414056, г. Астрахань, ул. Татищева № 18а, библиотека, читальный зал</p>	<p><b>№ 201</b> Комплект учебной мебели Компьютеры – 8 шт. Доступ к информационно – телекоммуникационной сети «Интернет»</p> <p><b>№ 203</b> Комплект учебной мебели Компьютеры – 8 шт. Доступ к информационно – телекоммуникационной сети «Интернет»</p> <p><b>Библиотека, читальный зал,</b> Комплект учебной мебели Компьютеры – 4 шт. Доступ к информационно – телекоммуникационной сети «Интернет»</p>
3.	<p><b>Аудитория для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования</b></p> <p>414056, г. Астрахань, ул. Татищева №18 б, № 211</p>	<p><b>№211</b> Стеллажи, инструменты для профилактики и хранения геодезического оборудования, геодезические приборы и оборудования: Рейка телескопическая 5 м с уровнем, в чехле – 4 шт. Штатив алюминиевый s6 – 2 шт. Штатив алюминиевый s6-2 Рейка геодезическая – 12 шт. Отражатель vega sp02t – 1 шт. Тахеограф тг-б (линейка) – 4 шт. Шкала твердости минералов (шкала Маоса) в пластиковой коробке – 10 шт. Курвиметр км – 4 шт. Систематизированная коллекция образцов главных породообразующих минералов, коллекция образцов основных типов горных пород России и Астраханской области</p>

#### **10. Особенности организации обучения по дисциплине «Технология кадастровых работ» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями и здоровья**

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

**Лист внесения дополнений и изменений  
в рабочую программу и оценочные и методические материалы дисциплины  
«Технология кадастровых работ»  
(наименование дисциплины)**

**на 2022- 2023 учебный год**

Рабочая программа и оценочные и методические материалы пересмотрены 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:

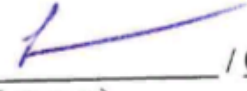
1. Захаров В.М. Устойчивое развитие: экология и экономика: учеб. пособие / В.М. Захаров, И.Е. Трофимов. – М.: Московский университет им. С.Ю. Витте / Центр устойчивого развития и здоровья среды ИБР РАН , 2021. – 228 с

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.


**Лист внесения дополнений и изменений  
в рабочую программу и оценочные и методические материалы дисциплины  
«Технология кадастровых работ»  
(наименование дисциплины)**

**на 2023-2024 учебный год**

Рабочая программа и оценочные и методические материалы пересмотрены на заседании кафедры «Геодезия, кадастровый учет»,

протокол № 11 от 27.06.2023г.

Зав. кафедрой  
Доцент, к.б.н  
(занимаемая должность,  
учёная степень и учёное звание)

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


В титульный лист рабочей программы и оценочные методические материалы и вносятся следующие изменения:

Заглавие следует читать в следующей редакции:


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

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.

«27» июня 2023г.

**Лист внесения дополнений и изменений  
в рабочую программу  
«Технология кадастровых работ»  
(наименование дисциплины)  
на 2024- 2025 учебный год**

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Геодезия, кадастровый учет»

Протокол № 8 от 16.04.2024г

Зав. кафедрой

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

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

В программу практики вносятся следующие изменения:

В п.8.1. внесены следующие дополнения:


Теоретические основы формирования межевого плана в зависимости от вида кадастровых работ в программном комплексе «Полигон. Межевой план». Учебно-методическое пособие (книга) Сорокин А.П. 2020, Астраханский государственный университет, Издательский дом «Астраханский университет» <https://www.iprbookshop.ru/108855.html>

Составители изменений и дополнений:

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

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

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

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

« 16 » апреля 2024г.

## РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу, оценочные и методические материалы по дисциплине  
**Б1.В.12 «Технология кадастровых работ»**  
**ОПОП ВО по направлению подготовки**  
**21.03.02 «Землеустройство и кадастры»,**  
**направленность (профиль) «Кадастр недвижимости»**  
**по программе бакалавриата**

*А.А.Кадин* (далее по тексту рецензент), проведена рецензия рабочей программы, оценочных и методических материалов по дисциплине «**Технология кадастровых работ**» ОПОП ВО по направлению подготовки **21.03.02 «Землеустройство и кадастры»**, по программе *бакалавриата*, разработанной в ГАОУ АО ВО "Астраханский государственный архитектурно-строительный университет", на кафедре «**Геодезия, кадастровый учет**», (разработчик – *старший преподаватель Кульвинская Е.А.*)

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

Предъявленная рабочая программа учебной дисциплины «**Технология кадастровых работ**» (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки **21.03.02 «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 дисциплины в рамках реализации ОПОП ВО не подлежит сомнению – дисциплина относится к **Блоку 1 «Дисциплины (модули)»** части, формируемой участниками образовательных отношений.

Представленные в Программе цели учебной дисциплины соответствуют требованиям ФГОС ВО направления подготовки **21.03.02 «Землеустройство и кадастры»**, направленность (профиль) «Кадастр недвижимости».

В соответствии с Программой за дисциплиной «**Технология кадастровых работ**» закреплены **3 компетенции**, которые реализуются в объявленных требованиях.

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

Учебная дисциплина «**Технология кадастровых работ**» в заимосвязана с другими дисциплинами ОПОП ВО по направлению подготовки **21.03.02 «Землеустройство и кадастры»**, направленность (профиль) «Кадастр недвижимости» и возможность дублирования в содержании не выявлена.

Представленная Программа предполагает использование современных образовательных технологий при реализации различных видов учебной работы. Формы образовательных технологий соответствуют специфике дисциплины.

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

Промежуточная аттестации знаний *бакалавриата*, предусмотренная Программой, осуществляется в форме *зачета*. Формы оценки знаний, представленные в Рабочей программе, соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Учебно-методическое обеспечение дисциплины представлено основной, дополнительной литературой, интернет-ресурсами и соответствует требованиям ФГОС ВО направления подготовки **21.03.02 «Землеустройство и кадастры»**, направленность (профиль) «Кадастр недвижимости». Материально-техническое обеспечение соответствует требованиям ФГОС ВО направления подготовки **21.03.02 «Землеустройство и кадастры»** и специфике дисциплины «**Технология кадастровых работ**» и обеспечивает использование



современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

Представленные на рецензию оценочные и методические материалы направления подготовки **21.03.02. «Землеустройство и кадастры»** разработан в соответствии с нормативными документами, представленными в программе. Оценочные и методические материалы по дисциплине **«Технология кадастровых работ»** 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, приобретения обучающимися знаний, умений, навыков и компетенций, заявленных в образовательной программе по данному направлению.

Оценочные и методические материалы по дисциплине **«Технология кадастровых работ»** представлены: 1) типовые задания для проведения промежуточной аттестации: типовые вопросы к зачету; 2) типовые задания для проведения входного и итогового тестирования: типовые задания для устного опроса; 3) критерии и шкала оценивания компетенций на различных этапах их формирования; 4) методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций.

Данные материалы позволяют в полной мере оценить результаты обучения по дисциплине **«Технология кадастровых работ»** в АГАСУ, а также оценить степень сформированности компетенций.

### **ОБЩИЕ ВЫВОДЫ**

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура, содержание рабочей программы, оценочные и методические материалы дисциплины **«Технология кадастровых работ»** ОПОП ВО по направлению подготовки **21.03.02 «Землеустройство и кадастры»**, по программе *бакалавриата*, разработанная *старшим преподавателем Кульвинской Е.А.* соответствует требованиям ФГОС ВО, современным требованиям отрасли, рынка труда, профессиональных стандартов направления подготовки **21.03.02 «Землеустройство и кадастры»**, направленность (профиль) **«Кадастр недвижимости»** и могут быть рекомендованы к использованию.

Рецензент:  
Директор общества с ограниченной  
ответственностью  
«Гео-Граф»



/ А.А.Кадин/  
И.О.Ф.

## РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу, оценочные и методические материалы по дисциплине  
**Б1.В.12 «Технология кадастровых работ»**  
**ОПОП ВО по направлению подготовки**  
**21.03.02 «Землеустройство и кадастры»,**  
**направленность (профиль) «Кадастр недвижимости»**  
**по программе *бакалавриата***

Иолиным М.М. (далее по тексту рецензент), проведена рецензия рабочей программы, оценочных и методических материалов по дисциплине «**Технология кадастровых работ**» ОПОП ВО по направлению подготовки **21.03.02 «Землеустройство и кадастры»,** по программе *бакалавриата*, разработанной в ГАОУ АО ВО "Астраханский государственный архитектурно-строительный университет", на кафедре «**Геодезия, кадастровый учет**», (разработчик – *старший преподаватель Кульвинская Е.А.*)

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

Предъявленная рабочая программа учебной дисциплины «**Технология кадастровых работ**» (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки **21.03.02 «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 дисциплины в рамках реализации ОПОП ВО не подлежит сомнению – дисциплина относится к **Блоку 1 «Дисциплины (модули)»** части, формируемой участниками образовательных отношений.

Представленные в Программе цели учебной дисциплины соответствуют требованиям ФГОС ВО направления подготовки **21.03.02 «Землеустройство и кадастры»,** направленность (профиль) «**Кадастр недвижимости**».

В соответствии с Программой за дисциплиной «**Технология кадастровых работ**» закреплены **3 компетенции**, которые реализуются в объявленных требованиях.

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

Учебная дисциплина «**Технология кадастровых работ**» взаимосвязана с другими дисциплинами ОПОП ВО по направлению подготовки **21.03.02 «Землеустройство и кадастры»,** направленность (профиль) «**Кадастр недвижимости**» и возможность дублирования в содержании не выявлена.

Представленная Программа предполагает использование современных образовательных технологий при реализации различных видов учебной работы. Формы образовательных технологий соответствуют специфике дисциплины.

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

Промежуточная аттестации знаний *бакалавриата*, предусмотренная Программой, осуществляется в форме *зачета*. Формы оценки знаний, представленные в Рабочей программе, соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Учебно-методическое обеспечение дисциплины представлено основной, дополнительной литературой, интернет-ресурсами и соответствует требованиям ФГОС ВО направления подготовки **21.03.02 «Землеустройство и кадастры»,** направленность (профиль) «**Кадастр недвижимости**». Материально-техническое обеспечение соответствует требованиям ФГОС ВО направления подготовки **21.03.02 «Землеустройство и кадастры»** и специфике дисциплины «**Технология кадастровых работ**» и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

Представленные на рецензию оценочные и методические материалы направления

подготовки **21.03.02. «Землеустройство и кадастры»** разработан в соответствии с нормативными документами, представленными в программе. Оценочные и методические материалы по дисциплине **«Технология кадастровых работ»** предназначен 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, приобретения обучающимися знаний, умений, навыков и компетенций, заявленных в образовательной программе по данному направлению.

Оценочные и методические материалы по дисциплине **«Технология кадастровых работ»** представлены: 1) типовые задания для проведения промежуточной аттестации: типовые вопросы к зачету; 2) типовые задания для проведения входного и итогового тестирования: типовые задания для устного опроса; 3) критерии и шкала оценивания компетенций на различных этапах их формирования; 4) методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций.

Данные материалы позволяют в полной мере оценить результаты обучения по дисциплине **«Технология кадастровых работ»** в АГАСУ, а также оценить степень сформированности компетенций.

### **ОБЩИЕ ВЫВОДЫ**

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура, содержание рабочей программы, оценочные и методические материалы дисциплины **«Технология кадастровых работ»** ОПОП ВО по направлению подготовки **21.03.02 «Землеустройство и кадастры»**, по программе *бакалавриата*, разработанная *старшим преподавателем Кульвинской Е.А.* соответствует требованиям ФГОС ВО, современным требованиям отрасли, рынка труда, профессиональных стандартов направления 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.

  
Подпись заверяю  
2021 г.



## Аннотация

**к рабочей программе дисциплины Б1.В.12 «Технология кадастровых работ»  
по направлению 21.03.02 «Землеустройство и кадастры»,  
направленность (профиль) «Кадастр недвижимости».**  
**Общая трудоемкость дисциплины составляет \_6\_ зачетных единиц.**  
**Форма промежуточной аттестации: зачет, экзамен.**

**Целью** учебной дисциплины «Технология кадастровых работ» является формирование уровня усвоения компетенций обучающихся в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры».

Учебная дисциплина «Технология кадастровых работ» входит в **Блок 1** «Дисциплины (модули)» части, формируемой участниками образовательных отношений. Для освоения дисциплины необходимы знания, полученные при изучении следующих дисциплин: «География», «Математика», «Информатика» изучаемых в средней общеобразовательной школе.

### **Краткое содержание дисциплины:**

Раздел 1 Методология кадастровой оценки недвижимости.

Раздел 2 Этапы кадастровых работ и требования к их проведению

Заведующий кафедрой



/С.Р. Кособокова/

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

---



УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор

/Е.В. Богдалова/  
И. О. Ф.

(подпись)

«31» мая 2021 г.

## ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

**Наименование дисциплины**

«Технология кадастровых работ»

---

*(указывается наименование в соответствии с учебным планом)*

**По направлению подготовки**

21.03.02 «Землеустройство и кадастры»

---

*(указывается наименование направления подготовки в соответствии с ФГОС ВО)*

**Направленность (профиль)**

«Кадастр недвижимости»

---

*(указывается наименование профиля в соответствии с ОПОП)*

**Кафедра** «Геодезия, кадастровый учет»

---

Квалификация выпускника *бакалавр*

Астрахань - 2021

**Разработчик:**

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:



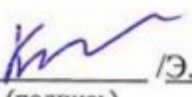
Председатель МКН «Землеустройство и кадастры»  
направленность (профиль) «Кадастр недвижимости»

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

Начальник УМУ

  
(подпись) /И.В. Аксютина/  
И. О. Ф

Специалист УМУ

  
(подпись) /Э.Э. Кильмухамедова/  
И. О. Ф

## СОДЕРЖАНИЕ:

1.	Оценочные и методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	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 формирования, описание шкал оценивания	6
1.2.1	Перечень оценочных средств текущего контроля успеваемости	6
1.2.2	Описание показателей и критериев оценивания компетенций по дисциплине на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	7
1.2.3	Шкала оценивания	10
2.	Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	11
3.	Перечень и характеристики процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций	18

# 1. Оценочные и методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Оценочные и методические материалы является неотъемлемой частью рабочей программы дисциплины (далее РПД) и представлен в виде отдельного документа

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

Индекс и формулировка компетенции N	Индикаторы достижений компетенций, установленные ОПОП	Номер раздела дисциплины (в соответствии с п.5.1 РПД)		Формы контроля с конкретизацией задания
		1	2	
1	2	3	4	5
<b>ПК-9</b> способность использовать знания о принципах, показателях и методиках кадастровой и экономической оценки земель и других объектов недвижимости	<b>Знать:</b> Законы и иные нормативно правовые акты Российской Федерации, Методические и нормативные документы по выполнению кадастровых работ и смежных областей Технологию выполнения кадастровых работ Требования к точности определения координат на местности Базовые основы информатики и телекоммуникаций Требования к охране труда и окружающей среды, а так же современные знания о принципах, показателях кадастровой оценки земель и других объектов	X	X	Зачет (вопросы 1-46) Опрос устный (вопросы 1-11) Итоговое тестирование (1-23)
	<b>Уметь:</b> применять приборы, инструменты и оборудование для выполнения кадастровых работ, ориентироваться на местности, вести полевую документацию, применять методы технической инвентаризации недвижимого имущества, применять современные средства вычислительной техники и программное обеспечение, геоинформационные системы информационно-телекоммуникационные технологии, использовать знания методики кадастровой оценки земли	X	X	Зачет (вопросы 47-54) Контрольная работа
	<b>Владеть:</b> навыками определения координат характерных точек границ объектов недвижимости, полевым обследованием геодезической основы, проведением обмерных работ, определения характеристик и описанием объектов недвижимости, обработкой результатов полевых измерений и обмерных работ, оформлением отчетных документов, методами кадастровой оценки земли	X	X	Зачет (вопросы 47-54) Контрольная работа



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

### 1.2.1 Перечень оценочных средств текущего контроля успеваемости

Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	2	3
Контрольная работа	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.	Комплект контрольных заданий по вариантам
Опрос (устный)	Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде опроса студентов	Тест вопросы по темам/разделам дисциплины
Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося	Фонд тестовых заданий

**1.2.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций по дисциплине 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
<b>ПК-9</b> способность использовать знания о принципах, показателях и методиках кадастровой и экономической оценки земель и других объектов недвижимости	<b>Знает</b> Законы и иные нормативно правовые акты Российской Федерации , Методические и нормативные документы по выполнению кадастровых работ и смежных областей Технологию выполнения кадастровых работ Требования к точности определения координат на местности Базовые основы информатики и телекоммуникаций Требования к охране труда и окружающей среды, а так же современные знания о принципах, показателях кадастровой оценки земель и других объектов	Обучающийся не знает и не понимает Законы и иные нормативно правовые акты Российской Федерации , Методические и нормативные документы по выполнению кадастровых работ и смежных областей Технологию выполнения кадастровых работ Требования к точности определения координат на местности Базовые основы информатики и телекоммуникаций Требования к охране труда и окружающей среды, а так же современные знания о принципах, показателях кадастровой оценки	Обучающийся знает Законы и иные нормативно правовые акты Российской Федерации , Методические и нормативные документы по выполнению кадастровых работ и смежных областей Технологию выполнения кадастровых работ Требования к точности определения координат на местности Базовые основы информатики и телекоммуникаций Требования к охране труда и окружающей среды, а так же современные знания о принципах, показателях кадастровой оценки земель и других объектов в типовых ситуациях	Обучающийся знает и понимает Законы и иные нормативно правовые акты Российской Федерации , Методические и нормативные документы по выполнению кадастровых работ и смежных областей Технологию выполнения кадастровых работ Требования к точности определения координат на местности Базовые основы информатики и телекоммуникаций Требования к охране труда и окружающей среды, а так же современные знания о принципах, показателях кадастровой оценки земель и других объектов в типовых ситуациях и ситуациях повышенной	Обучающийся знает и понимает Законы и иные нормативно правовые акты Российской Федерации , Методические и нормативные документы по выполнению кадастровых работ и смежных областей Технологию выполнения кадастровых работ Требования к точности определения координат на местности Базовые основы информатики и телекоммуникаций Требования к охране труда и окружающей среды, а так же современные знания о принципах, показателях кадастровой оценки земель и других объектов в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных непредвиденных

		земель и других объектов		сложности.	ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий
	<p><b>Умеет</b> применять приборы, инструменты и оборудование для выполнения кадастровых работ, ориентироваться на местности, вести полевую документацию, применять методы технической инвентаризации недвижимого имущества, применять современные средства вычислительной техники и программное обеспечение, геоинформационные системы информационно-телекоммуникационные технологии, использовать знания методики кадастровой оценки земли</p>	<p>Обучающийся не умеет применять приборы, инструменты и оборудование для выполнения кадастровых работ, ориентироваться на местности, вести полевую документацию, применять методы технической инвентаризации недвижимого имущества, применять современные средства вычислительной техники и программное обеспечение, геоинформационные системы информационно-телекоммуникационные технологии, использовать знания методики кадастровой оценки земли</p>	<p>Обучающийся умеет применять приборы, инструменты и оборудование для выполнения кадастровых работ, ориентироваться на местности, вести полевую документацию, применять методы технической инвентаризации недвижимого имущества, применять современные средства вычислительной техники и программное обеспечение, геоинформационные системы информационно-телекоммуникационные технологии, использовать знания методики кадастровой оценки земли в типовых ситуациях</p>	<p>Обучающийся умеет применять приборы, инструменты и оборудование для выполнения кадастровых работ, ориентироваться на местности, вести полевую документацию, применять методы технической инвентаризации недвижимого имущества, применять современные средства вычислительной техники и программное обеспечение, геоинформационные системы информационно-телекоммуникационные технологии, использовать знания методики кадастровой оценки земли в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.</p>	<p>Обучающийся умеет применять приборы, инструменты и оборудование для выполнения кадастровых работ, ориентироваться на местности, вести полевую документацию, применять методы технической инвентаризации недвижимого имущества, применять современные средства вычислительной техники и программное обеспечение, геоинформационные системы информационно-телекоммуникационные технологии, использовать знания методики кадастровой оценки земли в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий</p>
	<p>Владеет навыками определения координат характерных точек границ</p>	<p>Обучающийся не владеет навыками определения</p>	<p>Обучающийся владеет навыками определения координат характерных</p>	<p>Обучающийся владеет навыками определения координат характерных</p>	<p>Обучающийся владеет навыками определения координат характерных</p>

	объектов недвижимости , полевым обследованием геодезической основы, проведением обмерных работ , определения характеристик и описанием объектов недвижимости, обработкой результатов полевых измерений и обмерных работ, оформлением отчетных документов , методами кадастровой оценки земли	координат характерных точек границ объектов недвижимости , полевым обследованием геодезической основы, проведением обмерных работ , определения характеристик и описанием объектов недвижимости, обработкой результатов полевых измерений и обмерных работ, оформлением отчетных документов , методами кадастровой оценки земли	точек границ объектов недвижимости , полевым обследованием геодезической основы, проведением обмерных работ , определения характеристик и описанием объектов недвижимости, обработкой результатов полевых измерений и обмерных работ, оформлением отчетных документов , методами кадастровой оценки земли в типовых ситуациях	точек границ объектов недвижимости , полевым обследованием геодезической основы, проведением обмерных работ , определения характеристик и описанием объектов недвижимости, обработкой результатов полевых измерений и обмерных работ, оформлением отчетных документов , методами кадастровой оценки земли в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.	точек границ объектов недвижимости , полевым обследованием геодезической основы, проведением обмерных работ , определения характеристик и описанием объектов недвижимости, обработкой результатов полевых измерений и обмерных работ, оформлением отчетных документов , методами кадастровой оценки земли в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий
--	--	--	---	--	--

### 1.2.3 Шкала оценивания

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

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

## **ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ:**

### **2.1. Зачет**

а) типовые вопросы к зачету

#### **Знать (ПК-9)**

1. Дайте определение земельному участку.
2. Нормативно-правовое обеспечение государственного кадастра недвижимости.
3. Что понимается под исходными пунктами для определения плоских прямоугольных координат характерных точек?
4. Назовите основные причины, при которых проводят вынос координат характерных точек
5. Границы земельного участка. Приведите основные этапы кадастровых работ
6. Документы, используемые подготовки межевого плана.
7. Документы, используемые подготовки технического плана.
8. Требования к подготовке раздела «Общие сведения о кадастровых работах».
9. Требования к подготовке раздела «Исходные данные».
10. Требования к подготовке раздела «Сведения о измерениях и расчетах».
11. Требования к образуемого земельного участка и части земельного участка.
12. Требования к характерных точек земельных участков.
13. Требования к подготовке раздела «Сведения об земельных участках».
14. Требования к подготовке раздела «Сведения об доступа...».
15. Требования к подготовке раздела «Заключение инженера».
16. Документы, используемые подготовки графической
17. межевого плана.
18. Условные знаки, используемые для подготовки графической
19. межевого плана.
20. Требования к оформлению раздела «Схема геодезических построений».
21. Требования к оформлению раздела «Схема расположения земельных участков».
22. Информационная основа кадастровой оценки.
23. Что понимается под кадастровой оценкой земель поселений?
24. Какие различия существуют между кадастровой и единичной оценкой город-
25. Какие источники данных необходимы для проведения кадастровой оценки земель поселений?
26. Раскройте определение кадастровой стоимости земли кадастрового квартала
27. Из каких этапов состоит процедура кадастровой оценки земель поселений
28. Для каких целей могут использоваться результаты кадастровой оценки городских земель?
29. Какие этапы включает государственная кадастровая оценка сельхозугодий?
30. Какие факторы учитываются при расчете дифференцированного рентного
31. дохода на втором этапе государственной кадастровой оценки сельхозугодий?
32. Дайте определение землям лесного фонда
33. Какие показатели рассчитываются в процессе государственной кадастровой
34. оценки земель лесного фонда?
35. Как определяется минимальная кадастровая стоимость земель лесного фон-

36. Как определяется минимальная кадастровая стоимость сельхозземель?
37. Порядок проведения государственной кадастровой оценки .
38. Принятие решения о проведении государственной кадастровой оценки и формирование перечня объектов недвижимости, подлежащих государственной кадастровой оценке.
39. Отбор исполнителя работ по определению кадастровой стоимости и заключение с ним договора на проведение оценки.
40. Определение кадастровой стоимости и составление отчета об определении кадастровой стоимости (в том числе процедура ознакомления с проектом отчета об определении кадастровой стоимости).
41. Экспертиза отчета об определении кадастровой стоимости.
42. Утверждение результатов определения кадастровой стоимости и внесение результатов определения кадастровой стоимости в государственный кадастр недвижимости).
43. Организация работ по государственной кадастровой оценке в системе ФГБУ ФКП Росреестра.
44. Оспаривание результатов государственной кадастровой оценки.
45. Ведение фонда данных государственной кадастровой оценки.
46. Ведение автоматизированной информационной системы ведения фонда данных государственной кадастровой оценки.

#### **Уметь, Владеть (ПК-9)**

47. На основании предоставленных данных заполнить раздел «Общие сведения о кадастровых работах».
48. На основании предоставленных данных заполнить раздел «Исходные данные».
49. На основании предоставленных данных заполнить раздел «Сведения о измерениях и расчетах».
50. На основании предоставленных данных заполнить раздел «Сведения геодезических построений»
51. На основании предоставленных данных заполнить раздел «Чертеж земельных участков»
52. На основании предоставленных данных заполнить раздел «Сведения об уточняемых земельных участках и их частях»
53. Оформить раздел межевого плана «Акт согласования границ»
54. Гражданка И. Н. Доставаева интересуется: должен ли межевой план содержать сведения о согласовании местоположения границ земельного участка и в какой форме – текстовой или в виде рисунка?
  - б) критерии оценивания
 При оценке знаний на зачете учитывается:
  1. Уровень форсированности компетенций
  2. Уровень усвоения теоретических положений дисциплины, правильность формулировки основных понятий и закономерностей.
  3. Уровень знания фактического материала в объеме программы.
  4. Логика, структура и грамотность изложения вопроса.
  5. Умение связывать теорию с практикой.
  6. Умение делать обобщения, выводы.

№п /п	Оценка	Критерии оценки
1	Отлично	Ответы на поставленные вопросы излагаются логично, последовательно и не требуют дополнительных пояснений. Полно раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Делаются обоснованные выводы. Демонстрируются глубокие знания базовых нормативно-правовых актов. Соблюдаются нормы литературной речи.
2	Хорошо	Ответы на поставленные вопросы излагаются систематизировано и последовательно. Базовые нормативно-правовые акты используются, но в недостаточном объеме. Материал излагается уверенно. Раскрыты причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Демонстрируется умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер. Соблюдаются нормы литературной речи.
3	Удовлетворительно	Допускаются нарушения в последовательности изложения. Имеются упоминания об отдельных базовых нормативно-правовых актах. Неполно раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Демонстрируются поверхностные знания вопроса, с трудом решаются конкретные задачи. Имеются затруднения с выводами. Допускаются нарушения норм литературной речи.
4	Неудовлетворительно	Материал излагается непоследовательно, сбивчиво, не представляет определенной системы знаний по дисциплине. Не раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Не проводится анализ. Выводы отсутствуют. Ответы на дополнительные вопросы отсутствуют. Имеются заметные нарушения норм литературной речи.
5	Зачтено	Выставляется при соответствии параметрам экзаменационной шкалы на уровнях «отлично», «хорошо», «удовлетворительно».
6	Не зачтено	Выставляется при соответствии параметрам экзаменационной шкалы на уровне «неудовлетворительно».

## ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

### 2.2. Контрольная работа

а) типовые задания к контрольной работе

#### Уметь, Владеть (ПК-9)

#### Тема «Технология кадастровых работ»

Контрольная работа состоит из 3 вопросов и 1 задания

1. Технология кадастровых работ в отношении земельных участков
2. Технология кадастрового учета в отношении объектов капитального строительства
3. Использование математических методов в процессе массовой оценки
4. Составить презентации

б) критерии оценивания

Контрольная работа выполняется в письменной форме. При оценке работы студента учитывается:

1. Правильное раскрытие содержания основных вопросов темы, правильное решение задач.
2. Самостоятельность суждений, творческий подход, научное обоснование раскрываемой проблемы
3. Правильность использования цитат (если цитата приводится дословно, то надо взять ее в кавычки и указать источник с указанием фамилии автора, названия произведения, места и города, издания, тома, части, параграфа, страницы)
4. Наличие в конце работы полного списка литературы.

№п /п	Оценка	Критерии оценки
1	Отлично	Студент выполнил работу без ошибок и недочетов, допустил не более одного недочета
2	Хорошо	Студент выполнил работу полностью, но допустил в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета, или не более двух недочетов
3	Удовлетворительно	Студент правильно выполнил не менее половины работы или допустил не более двух грубых ошибок, или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета, или не более двух-трех негрубых ошибок, или одной негрубой ошибки и трех недочетов, или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов, плохо знает материал, допускает искажение фактов
4	Неудовлетворительно	Студент допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка «3», или если правильно выполнил менее половины работы
5.	Зачтено	Выставляется при соответствии параметрам экзаменационной шкалы на уровнях «отлично», «хорошо», «удовлетворительно».
6.	Не зачтено	Выставляется при соответствии параметрам экзаменационной шкалы на уровне «неудовлетворительно».

### 2.3. Опрос (устный)

а) типовые задания для опроса (устно)

#### Знать (ПК-9)

1. . Понятие технической ошибки, возникающей при ведении кадастра недвижимости и ее исправление.
2. Понятие кадастровой ошибки, возникающей при ведении кадастра недвижимости и ее исправление.
3. Установление и согласование границ земельного участка на местности. Определение координат межевых знаков.
4. Определение площади земельных участков. Оценка точности определения площади земельных участков
5. Составление чертежа границ земельных участков.
6. Схема расположения земельного участка на кадастровом плане — как выглядит и где заказать
7. Этапы составления технического плана
8. Основные характеристики объекта капитального строительства и на основе полученных данных составить декларацию на объект недвижимости.
9. Требования предъявляемые к заполнению технического плана на объект недвижимости.



10. Перечислить несколько наименований специализированных программных продуктов для подготовки геодезической и кадастровой документации.

11. Какие характеристики объектов капитального строительства включаются в состав декларации на объект недвижимости.

б) критерии оценивания

При оценке знаний на опросе (устном) учитывается:

1. Полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.).
2. Сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала).
3. Логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией).
4. Рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи (учитывается умение использовать наиболее прогрессивные и эффективные способы достижения цели).
5. Своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе (учитывается грамотно и с пользой применять наглядность и демонстрационный опыт при устном ответе).
6. Использование дополнительного материала (обязательное условие).
7. Рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость выполнения задания, устного ответа во времени, с учетом индивидуальных особенностей студентов).

№ п/п	Оценка	Критерии оценки
1	2	3
1	Отлично	1) полно и аргументировано отвечает по содержанию задания; 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; 3) излагает материал последовательно и правильно.
2	Хорошо	студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «5», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет.
3	Удовлетворительно	студент обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но: 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.
4	Неудовлетворительно	студент обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «2» отмечает такие недостатки в подготовке студента, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

## 2.4. Тест

### **а) типовой комплект заданий для входного тестирования:**

- 1. На листах каких форматов оформляется раздел «Чертеж земельных участков и их частей» межевого плана?**
  - a) на листах любых удобных форматов;
  - b) А4;
  - c) А4 и листах больших форматов.
- 2. Чьей подписью заверяется технический план?**
  - a) Правообладателя объекта недвижимости, сведения о котором воспроизведены в техническом плане
  - b) Кадастрового инженера
  - c) Заказчика
- 3. Какой орган осуществляет ведение кадастра в России**
  - a) Роснедвижимость
  - b) Росреестр
  - c) Министерство экономического развития
  - d) Все вышеперечисленные органы
- 4. Межевой план передается в орган кадастрового учета**
  - a) В бумажном виде
  - b) В электронном виде
  - c) В виде html-файла
  - d) В виде любого из вышеперечисленных документов
- 5. Какие сведения о земельном участке в соответствии с Федеральным законом от 24.07.2007 г. № 221-ФЗ «О государственном кадастре недвижимости» являются уникальными характеристиками?**
  - a) Площадь, категория земель и вид разрешенного использования
  - b) Вид объекта недвижимости, кадастровый номер объекта недвижимости и дата его внесения, описание местоположения его границ, площадь
  - c) Кадастровый номер и дата его внесения, вид права

### **типовой комплект заданий для итогового тестирования**

#### **Знать (ПК-9)**

- 1. Какие сведения о геодезической основе вносятся в государственный кадастр недвижимости?**
  - a) каталоги (списки) координат пунктов опорных межевых сетей с указанием системы координат;
  - b) ФИО инженера-геодезиста, вычислившего координаты пунктов опорных межевых сетей;
  - c) типы знаков опорных межевых сетей;
  - d) описания местоположения пунктов опорных межевых сетей (абрисы);
  - e) реквизиты сертификата геодезического прибора, которым определялись координаты пунктов опорных межевых сетей.
- 2. Какие формы организации своей деятельности может выбрать кадастровый инженер?**
  - a) в качестве индивидуального предпринимателя;
  - b) в качестве юридического лица;
  - c) в качестве работника юридического лица на основании трудового договора с таким юридическим лицом.

3. **Земельные участки, из которых в результате раздела, объединения, перераспределения земельных участков, образуются новые земельные участки – это ...**
- a) измененные земельные участки;
  - b) буточняемые земельные участки;
  - c) образуемые земельные участки;
  - d) исходные земельные участки.
4. **Какой раздел подлежит обязательному включению в состав межевого плана независимо от вида кадастровых работ, за исключением случая подготовки межевого плана в отношении земельного участка, образуемого в результате объединения земельных участков?**
- a) исходные данные;
  - b) сведения о выполненных измерениях и расчетах;
  - c) сведения о земельных участках, посредством которых обеспечивается
  - d) доступ к образуемым или измененным земельным участкам.
5. **На каком листе межевого плана из перечисленных, проставляется подпись и оттиск печати кадастрового инженера**
- a) на схеме геодезических построений;
  - b) на обороте схемы расположения земельных участков;
  - c) на заключении кадастрового инженера;
  - d) на обороте последнего листа межевого плана.
6. **Как при оформлении раздела «Чертеж земельных участков и их частей» показывается кадастровый номер земельного участка, прекращающий существование?**
- a) :15
  - b) :15/2
  - c) :ЗУ1
  - d) :15
  - e) :15/2
  - f) :15/чзу1
7. **Нормативная точность межевания на землях населенных пунктов (города) (средняя квадратическая погрешность положения межевого знака относительно исходного пункта геодезической сети) составляет:**
- a) 0,1 м;
  - b) 0,2 м;
  - c) 0,5 м;
  - d) 2,5 м;
  - e) 5,0 м.
8. **Каким образом устанавливается местоположение здания на земельном участке при составлении технического плана?**
- a) Фиксированием (обозначением) углов контура здания характерными знаками
  - b) Посредством определения координат характерных точек контура такого здания на земельном участке
  - c) Методом промеров длин линий по внешнему контуру
9. **Что считается технической ошибкой при ведении государственного кадастра недвижимости?**
- a) Описка, опечатка либо подобная ошибка, допущенная кадастровым инженером при проведении кадастровых работ
  - b) Описка, опечатка либо подобная ошибка, допущенная органом кадастрового учета при ведении государственного кадастра недвижимости и приведшая к несоответствию

сведений, внесенных в государственный кадастр недвижимости, сведениям в документах, на основании которых вносились сведения в государственный кадастр недвижимости

- c) Воспроизведенная в государственном кадастре недвижимости ошибка в документе, на основании которого вносились сведения в государственный кадастр недвижимости

**10. Что отображается на чертеже контура объекта незавершенного строительства технического плана?**

- a) местоположение характерных точек контура объекта незавершенного строительства и необходимые обозначения
- b) границы кадастрового квартала и необходимые обозначения
- c) границы земельного участка, его частей

**14. Стоимость, определяемая для целей налогообложения земельного участка:**

- a) кадастровая;
- b) специальная;
- c) налоговая.

**15. Видами стоимости объекта оценки при осуществлении оценочной деятельности являются:**

- a) кадастровая;
- b) рыночная;
- c) специальная;
- d) налоговая;
- e) утвержденная;
- f) инвестиционная.

**16. Показатель для расчета кадастровой стоимости земельных участков — это:**

- a) средний показатель рыночной стоимости земель;
- b) удельный показатель кадастровой стоимости земель;
- c) средний показатель кадастровой стоимости земель.

**17. Кадастровая оценка земель осуществляется на основе:**

- a) первичной оценки;
- b) массовой оценки;
- c) базовой оценки.

**18. Методы рыночной оценки земельных участков, учитывающие доходы от земли:**

- a) метод распределения;
- b) метод сравнения продаж;
- c) метод остатка;
- d) метод выделения;
- e) метод предполагаемого использования.

**19. Периодичность проведения государственной кадастровой оценки земель:**

- a) один раз в пять лет;
- b) два раза в год;
- c) один раз в шесть месяцев.

**20. Государственной кадастровой оценке подлежат земельные участки:**

- a) учтенные в государственном кадастре недвижимости;
- b) учтенные в государственном земельном кадастре;
- c) учтенные в государственном реестре прав на объекты недвижимости.

**21. К методам доходного подхода в оценке земли относится:**

- a) метод сравнения продаж;
- b) метод выделения;
- c) метод остатка.

**22. К методам сравнительного подхода в оценке земли относится:**

- a) метод предполагаемого использования;
- b) метод выделения;
- c) метод капитализации земельной ренты.

**23. Элементы затратного подхода в части расчета стоимости воспроизводства или замещения улучшений земельного участка используются в методе:**

- a) предполагаемого использования;
- b) сравнения продаж;
- c) распределения

**б) критерии оценивания**

При оценке знаний по результатам тестов учитывается:

- 1. Уровень сформированности компетенций.
- 2. Уровень усвоения теоретических положений дисциплины, 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, выводы.

№п /п	Оценка	Критерии оценки
1	2	3
1	Отлично	если выполнены следующие условия: - даны правильные ответы не менее чем на 90% вопросов теста, исключая вопросы, на которые студент должен дать свободный ответ; - на все вопросы, предполагающие свободный ответ, студент дал правильный и полный ответ.
2	Хорошо	если выполнены следующие условия: - даны правильные ответы не менее чем на 75% вопросов теста, исключая вопросы, на которые студент должен дать свободный ответ; - на все вопросы, предполагающие свободный ответ, студент дал правильный ответ, но допустил незначительные ошибки и не показал необходимой полноты.
3	Удовлетворительно	если выполнены следующие условия: - даны правильные ответы не менее чем на 50% вопросов теста, исключая вопросы, на которые студент должен дать свободный ответ; - на все вопросы, предполагающие свободный ответ, студент дал непротиворечивый ответ, или при ответе допустил значительные неточности и не показал полноты.
4	Неудовлетворительно	если студентом не выполнены условия, предполагающие оценку «Удовлетворительно».
5	Зачтено	Выставляется при соответствии параметрам экзаменационной шкалы на уровнях «отлично», «хорошо», «удовлетворительно».
6	Не зачтено	Выставляется при соответствии параметрам экзаменационной шкалы на уровне «неудовлетворительно».

### **3. Перечень и характеристики процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций**

Процедура проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине регламентируется локальным нормативным актом.

#### **Перечень и характеристика процедур текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине**

	Наименование оценочного средства	Периодичность и способ проведения процедуры оценивания	Виды вставляемых оценок	Форма учета
1	Зачет	Раз в семестр, по окончании изучения дисциплины	По пятибалльной шкале	Ведомость, зачетная книжка
2	Контрольная работа	Два раза в семестр, по окончании изучения определенного раздела дисциплины	По пятибалльной шкале	Рабочая тетрадь, журнал успеваемости преподавателя
3	Опрос (устный)	Систематически на занятиях	По пятибалльной шкале	Рабочая тетрадь, журнал успеваемости преподавателя
4	Тест	Систематически на занятиях	По пятибалльной шкале	Рабочая тетрадь, журнал успеваемости преподавателя