

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ
Государственное бюджетное образовательное учреждение Астраханской
области высшего образования
«Астраханский государственный архитектурно-строительный университет»
(ГБОУ АО ВО «АГАСУ»)
КОЛЛЕДЖ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКОНОМИКИ АГАСУ

Фонд оценочных средств по учебной дисциплине

ОПЦ.11 КАДАСТР ОБЪЕКТОВ НЕДВИЖИМОСТИ

по специальности
среднего профессионального образования

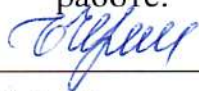
21.02.20 Прикладная геодезия

Квалификация-специалист по геодезии

ОДОБРЕНО
предметно-цикловой
комиссией № 1
Протокол №
от «18» 04 2025 г.
Председатель цикловой
комиссии

/ С.В. Устюгов/

РАЗРАБОТАНО
на основе
Федерального
государственного
образовательного
стандарта

УТВЕРЖДЕНО
Заместитель
директора по учебной
работе:

/ Е.О. Черемных /
« 18 » 04 2025г.

Организация - разработчик: Колледж строительства и экономики АГАСУ

Разработчик:

Преподаватель



/С.К. Досова/

Рецензент

Главный инженер
ООО «Землеустройство»



/А.И. Кузьмин/

Содержание

1. Паспорт фонда оценочных средств	4
1.1 Общие положения	8
1.2 Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке	17
2. Задания для оценки освоения учебной дисциплины	18
2.1 Задания текущего контроля	4
2.2 Задания для оценки освоения дисциплины	8
3. Сводная таблица оценки освоения знаний и умений	17

1. Паспорт фонда оценочных средств

1.1. Общие положения

В результате освоения учебной дисциплины «Кадастр объектов недвижимости» обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС по специальности **21.02.20 «Прикладная геодезия»** следующими умениями, знаниями, которые формируют профессиональную компетенцию, и общими компетенциями.

Обучающийся должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений и знаний, а также динамика формирования общих компетенций:

Результаты обучения (проверяемые умения и знания)	Показатели оценки результатов	Виды аттестации	
		Текущий контроль	Промежуточная аттестация
У1. Формировать	Точно, четко, умело и	Практическая	Дифференцированные

сведения об объекте недвижимости в государственный кадастр недвижимости;	правильно формировать сведения об объекте недвижимости в государственный кадастр недвижимости;	работа, устный опрос	й зачёт
У2. Составлять межевой план с графической и текстовой частями;	Точно, четко, умело и правильно составлять межевой план с графической и текстовой частями;	Практическая работа, устный опрос	Дифференцированный зачёт
У3. Организовывать согласование местоположения границ земельных участков и оформлять это актом	Точно, четко, умело и правильно организовывать согласование местоположения границ земельных участков и оформлять это актом	Практическая работа, устный опрос	Дифференцированный зачёт
У4. Формировать сведения в государственный кадастр недвижимости о картографической и геодезической основах кадастра;	Точно, четко, умело и правильно формировать сведения в государственный кадастр недвижимости о картографической и геодезической основах кадастра;	Практическая работа, устный опрос	Дифференцированный зачёт
У.5. Владеть правовыми основами кадастровых отношений	Точно, четко, умело и правильно владеть правовыми основами кадастровых отношений	Практическая работа, устный опрос	Дифференцированный зачёт
31. Предмет регулирования отношений, связанных с ведением государственного кадастра недвижимости	ответы на поставленные вопросы излагаются систематизировано и последовательно. Материал излагается уверенно.	Практическая работа, устный опрос	Дифференцированный зачёт
32. Геодезическую и картографическую основы ЕГРН	вопросы излагаются логично, последовательно и не требуют дополнительных пояснений. Полно раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями.	Практическая работа, устный опрос	Дифференцированный зачёт
33. Состав сведений государственного кадастра недвижимости об объекте недвижимости	Поставленные вопросы излагаются логично, последовательно и не требуют дополнительных пояснений. Полно раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями	Практическая работа, устный опрос	Дифференцированный зачёт

Использовать по максимуму активные и интерактивные формы занятий

Общие компетенции	Показатели оценки результатов	Средства проверки
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Выбор способа решения задач	Экспертное наблюдение преподавателя и оценка на практических занятиях Дифференцированный зачёт
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Использование современных средств поиска, анализа и интерпретации информации	Экспертное наблюдение преподавателя и оценка на практических занятиях Дифференцированный зачёт
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Осуществление устной и письменной коммуникации на государственном языке РФ	Экспертное наблюдение преподавателя и оценка на практических занятиях Дифференцированный зачёт
ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Умение пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Экспертное наблюдение преподавателя и оценка на практических занятиях Дифференцированный зачёт

Элемент учебной дисциплины	Формы и методы контроля и оценивания						
	Текущий контроль			Промежуточная аттестация			
	Проверяемые умения и знания, ОК и ПК	Форма контроля	Номер задания	Проверяемые умения и знания	Коды, проверяемых профессиональных и общих компетенций, результатов	Форма контроля	Контроль но-измерительные материалы
Тема 1. Формирование и регулирование отношений, связанных с ведением Единого Государственного Реестра Недвижимости	У1,У2,У3,У4, У5 31, 32, 33 ОК.1, ОК.2, ОК.5, ОК.9	Практические работы Устный опрос	Практические работы № 1.1, 1.2,1.3	У1, У2, У3, У4, У5 31, 32, 33.	ОК.1, ОК.2, ОК.5, ОК.9	Дифференцированный зачет	Вопросы к дифференцированному зачёту (31вопросов)
Тема 2 Создание геодезической основы ЕГРН	У1,У2,У3,У4, У5 31, 32, 33 ОК.1, ОК.2, ОК.5, ОК.9	Практическая работа	Практическая работа № 2.1				
Тема 3 Составление документов с использованием программного обеспечения КРЕДО-КАДАСТР	У1,У2,У3,У4, У5 31, 32, 33 ОК.1, ОК.2, ОК.5, ОК.9	Практическая работа Тестирование	Практическая работа № 3.1, 3.2				

2. ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Задания текущего контроля

Тема 1. Формирование и регулирование отношений, связанных с ведением Единого Государственного Реестра Недвижимости

Проверяемые результаты обучения	У1, У2, У3, У4, У5 31, 32, 33 ОК.1, ОК.2, ОК.5, ОК.9
---------------------------------	--

Вопросы для устного опроса:

1. История возникновения и развития кадастра.
2. Общие сведения о государственных информационных кадастровых системах.
3. Объекты и субъекты земельно-имущественных отношений.
4. Единый Государственный Реестр Недвижимости.
5. Налоговые кадастры.
6. Субъекты и объекты городского кадастра.
7. Понятие объекта недвижимости.
8. Понятия «земля» и «земельный участок». Виды земельных участков.
9. Классификация городских земельных участков по видам использования.
10. Понятие объекта капитального строительства.
11. Виды объектов капитального строительства.
12. Понятие кадастра недвижимости, мониторинга земель.
13. Управления городскими территориями.
14. Территориальное планирование.
15. Понятие землеустройства и межевания земель.
16. Понятие технической инвентаризации объектов капитального строительства.

Критерии оценки:

- оценка «5» выставляется, если студент:
- полностью раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой;
- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности

- **оценка «4»** выставляется, если:

ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие логического и информационного содержания ответа;

- **оценка «3»** выставляется, если:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала, имелись затруднения или допущены ошибки в определении темы, идеи, системы образов художественного произведения;

- **оценка «2»** выставляется, если:

- не раскрыто основное содержание материала;

- обнаружено незнание или непонимание студентом большей или наиболее важной части учебного материала,

- допущены ошибки в определении авторства, темы, системы образов

Практическая работа 1.1

Составление текстовой части межевых планов

Выбрать земельный участок из публичной кадастровой карты, вычертить земельный участок (ЗУ) на формате А3, найти координаты поворотных точек ЗУ. Изучить Федеральный закон от 13.07.2015 N 218-ФЗ (ред. от 28.02.2025) "О государственной регистрации недвижимости" Заполнить текстовую и графическую части межевого плана. Статья 22 «Требования к межевому плану».

После ознакомления с Федеральным законом от 13.07.2015 N 218-ФЗ (ред. от 28.02.2025) "О государственной регистрации недвижимости" заполнить текстовую часть межевого плана.

МЕЖЕВОЙ ПЛАН	
Общие сведения о кадастровых работах	
1. Дата подготовки межевого плана	г.
2. Межевой план подготовлен в результате выполнения кадастровых работ в связи с: уточнением описания местоположения границ и (или) площади земельного участка с кадастровым номером	
3. Сведения о заказчике кадастровых работ:	
В отношении физического лица, в том числе индивидуального предпринимателя: фамилия, имя, отчество (последнее – при	

наличии) _____
страховой номер индивидуального лицевого счета в системе обязательного пенсионного страхования Российской Федерации (СНИЛС) _____, основной государственный регистрационный номер индивидуального предпринимателя (ОГРНИП): _____ и идентификационный номер налогоплательщика (ИНН) индивидуального предпринимателя _____
наименование и реквизиты документа, удостоверяющего личность _____
В отношении юридического лица, органа государственной власти, органа местного самоуправления:
полное или сокращенное (в случае, если имеется) наименование _____
основной государственный регистрационный номер (ОГРН) _____
идентификационный номер налогоплательщика (ИНН) _____
В отношении иностранного юридического лица:
полное наименование _____
страна регистрации (инкорпорации) _____
4. Сведения о кадастровом инженерѐ:
Фамилия, имя, отчество (последнее – при наличии) _____
и основной государственный регистрационный номер кадастрового инженера индивидуального предпринимателя (ОГРНИП): _____
Уникальный реестровый номер в реестре саморегулируемой организации кадастровых инженеров и дата внесения сведений о физическом лице в такой реестр _____
Полное или сокращенное (в случае, если имеется) наименование саморегулируемой организации кадастровых инженеров, членом которой является кадастровый инженер СРО "Кадастровые инженеры юга" _____
Страховой номер индивидуального лицевого счета в системе обязательного пенсионного страхования Российской Федерации (СНИЛС) _____
Контактный телефон _____ сот.:
Почтовый адрес и адрес электронной почты, по которым осуществляется связь с кадастровым инженером _____
Полное или сокращенное (в случае, если имеется) наименование и адрес юридического лица, работником которого является кадастровый инженер, выполняющий кадастровые работы _____
Наименование, дата и номер документа, на основании которого выполняются кадастровые работы Договор от _____ 20__ г. № б/н _____

Исходные данные					
Перечень документов, использованных при подготовке межевого плана:					
№ п/п	Реквизиты документа				
	Вид	Дата	Номер	Наименование	Иные сведения
1	2	3	4	5	6
1					
2					
3					
4					
5					
6					

Сведения о пунктах геодезической сети и средствах измерений									
1. Сведения о пунктах геодезической сети:									
№ п/п	Вид геодезической сети	Название пункта геодезической сети и тип знака	Система координат пункта геодезической сети	Координаты пункта, м		Дата обследования 20 октября 2023 г. Сведения о состоянии			
				Х	У	наружного знака пункта	центра пункта	марки центра пункта	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1									
2									
3									

2. Сведения об использованных средствах измерений:			
№ п/п	Наименование и обозначение типа средства измерений - прибора (инструмента, аппаратуры)	Заводской или серийный номер средства измерений	Реквизиты свидетельства о поверке прибора (инструмента, аппаратуры) (при наличии) и (или) срок действия поверки
1	2	3	4
1			

Сведения об уточняемых земельных участках							
1. Сведения о характерных точках границ уточняемого земельного участка с кадастровым номером _____							
Система координат _____					Зона № 2		
Обозначение характерных точек границ	Координаты, м				Метод определения координат	Формулы, примененные для расчета средней квадратической погрешности определения координат характерных точек границ (Mt), с подставленными в такие формулы значениями и итоговые (вычисленные) значения Mt, м	Описание закрепления точки
	содержатся в Едином государственном реестре недвижимости		определены в результате выполнения кадастровых работ				
	X	Y	X	Y			
1	2	3	4	5	6	7	8
n1					Метод спутниковых геодезических измерений (определений)	$\sqrt{(0,07^2 + 0,07^2)} = 0,10$	—
48							
47							
51							
n1							
2. Сведения о частях границы уточняемого земельного участка с кадастровым номером _____ :							
Обозначение части границ		Горизонтальное проложение (S), м	Описание прохождения части границ				
от т.	до т.						
1	2	3	4				
			—				
3. Сведения о характеристиках уточняемого земельного участка с кадастровым номером _____ :							
№ п/п	Наименование характеристик земельного участка		Значение характеристики				
1	2		3				
1	Площадь земельного участка ± величина предельной погрешности определения площади (P ± ΔP), м²						
2	Формулы, примененные для вычисления предельной погрешности определения площади земельного участка, с подставленными значениями и итоговые (вычисленные) значения (ΔP), м²						
3	Площадь земельного участка согласно сведениям Единого государственного реестра недвижимости (Ркад), м²						
4	Оценка расхождения P и Ркад (P - Ркад), м²						
5	Предельный минимальный и максимальный размер земельного участка (Рмин) и (Рмакс), м²						
6	Кадастровый номер или иной государственный учетный номер (инвентарный) объекта недвижимости, расположенного на земельном участке						
7	Сведения о земельных участках (землях общего пользования, территории общего пользования), посредством которых обеспечивается доступ						
8	Иные сведения						

Практическая работа № 1.2

Составление графической части межевых планов

На выбранный земельный участок с кадастровым номером в практической работе №1.1 из публичной кадастровой карты составить графическую часть межевого плана.

Изучить Федеральный закон от 13.07.2015 N 218-ФЗ (ред. от 28.02.2025) "О государственной регистрации недвижимости" Заполнить текстовую и графическую части межевого плана. Статья 22 «Требования к межевому плану».

После ознакомления с Федеральным законом от 13.07.2015 N 218-ФЗ (ред. от 28.02.2025) "О государственной регистрации недвижимости" заполнить графическую часть межевого плана.

Раздел "Схема геодезических построений" оформляется в соответствии с материалами измерений, содержащими сведения о геодезическом обосновании кадастровых работ.

В разделе "Схема геодезических построений" отражается схематичное изображение объекта кадастровых работ, расположение пунктов геодезической основы, расположение точек съемочного обоснования с указанием схемы геодезических построений по их определению относительно пунктов геодезической основы,

приемы определения координат характерных точек границ земельного участка относительно точек съемочного обоснования.

В разделе "Схема геодезических построений" в случае использования для определения координат характерных точек границ земельного участка метода спутниковых геодезических измерений (определений) отражаются схематичное изображение объекта кадастровых работ, пункт (пункты) геодезической основы, на которых расположена базовая станция, и расстояние от базовой станции до ближайшей характерной точки объекта кадастровых работ.

Раздел "Схема расположения земельных участков" (далее - Схема) оформляется на основе разделов кадастрового плана территории или кадастровой выписки о соответствующем земельном участке, содержащих картографические изображения, либо с использованием картографического материала. При этом изображение должно обеспечивать читаемость Схемы, в том числе местоположения земельного участка, в отношении которого проводятся кадастровые работы.

Схема предназначена для отображения местоположения земельных участков относительно смежных земельных участков, границ кадастрового деления (для земельных участков, занятых линейными и тому подобными сооружениями, а также если земельный участок располагается в нескольких кадастровых кварталах либо земельный участок примыкает к границе кадастрового деления), природных объектов и (или) объектов искусственного происхождения (если отдельные части границы земельного участка совпадают с местоположением внешних границ таких объектов и сведения о таких объектах содержатся в ЕГРН), земель общего пользования, земельных участков общего пользования, территории общего пользования.

На Схеме отображаются:

- границы земельного участка, в отношении которого проводятся кадастровые работы, а также смежных с ним земельных участков;
- границы муниципальных образований и (или) границы населенных пунктов (при необходимости);
- границы кадастрового деления (для земельных участков, занятых линейными и тому подобными сооружениями, а также если земельный участок располагается в нескольких кадастровых кварталах либо земельный участок

примыкает к границе кадастрового деления);

- границы территориальных зон, зон с особыми условиями использования территории (если земельный участок располагается в такой зоне).

Чертеж оформляется в масштабе, обеспечивающем читаемость местоположения характерных точек границ земельных участков.

Чертеж составляется таким образом, чтобы в поле его изображения отображались все образуемые и (или) уточняемые земельные участки, а также части земельных участков.

Допускается показывать местоположение отдельных характерных точек границ (частей границ) в виде выносок или врезок, оформляемых на отдельных листах в составе Чертежа.

На Чертеже отображаются:

местоположение существующих, новых и прекращающих существование характерных точек границ, а также частей границ земельных участков, частей земельных участков;

обозначения земельных участков, частей земельных участков и характерных точек грани

Практическая работа № 1.3

Согласно задания, заполнить технический план здания, подготовленный в связи «с созданием здания, расположенного по адресу...».

Федеральный закон от 13.07.2015 N 218-ФЗ (ред. от 28.02.2025) "О государственной регистрации недвижимости". Статья 24. Требования к техническому плану.

Технический план представляет собой документ, в котором воспроизведены определенные сведения, внесенные в Единый государственный реестр недвижимости, и указаны сведения о здании, сооружении, помещении, машино-месте, объекте незавершенного строительства или едином недвижимом комплексе, необходимые для государственного кадастрового учета такого объекта недвижимости, а также сведения о части или частях здания, сооружения, помещения, единого недвижимого комплекса либо новые необходимые для внесения в Единый государственный реестр недвижимости сведения об объектах недвижимости, которым присвоены кадастровые номера.

Технический план состоит из графической и текстовой частей.

В графической части технического плана здания, сооружения, объекта незавершенного строительства или единого недвижимого комплекса воспроизводятся сведения кадастрового плана соответствующей территории или выписки из Единого государственного реестра недвижимости о соответствующем земельном участке, а также указывается местоположение таких здания, сооружения, объекта незавершенного строительства или единого недвижимого комплекса на земельном участке.

В текстовой части технического плана указываются необходимые для внесения в Единый государственный реестр недвижимости сведения, включая сведения об использованной при подготовке технического плана здания, сооружения, объекта незавершенного строительства геодезической основе, в том числе о пунктах государственной геодезической сети или геодезических сетей специального назначения.

А также ознакомиться с приказом Росреестра от 04.03.2022 N П/0072 (ред. от 01.04.2024) "Об утверждении формы декларации об объекте недвижимости, требований к ее подготовке, состава содержащихся в ней сведений" (Зарегистрировано в Минюсте России 04.04.2022 N 68048). Приложение N 1. Декларация об объекте недвижимости.

Декларация об объекте недвижимости является неотъемлемой частью технического плана объекта недвижимости. Декларация об объекте недвижимости (Декларация) представляет собой форму, содержащую сведения от собственника об объекте недвижимости и характеристиках объекта недвижимости. Декларация содержит следующие сведения об объекте недвижимости:

- местонахождение постройки;
- название строения;
- вид объекта;
- количество надземных и подземных этажей;
- год создания постройки;
- площадь объекта недвижимости;
- строительные материалы, с помощью которых были возведены наружные стены объекта;

- наличие подключения строения к системе инженерно-технического обеспечения;
- кадастровый номер земельной зоны, на которой располагается регистрируемый объект недвижимости;
- сведения о правообладателе.

Декларация является основанием для регистрации права собственности на объект недвижимого имущества и внесения записи об этом объекте в Единый государственный реестр недвижимости (ЕГРН).

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПЛАН	
ЗДАНИЯ	
(вид объекта недвижимости, в отношении которого подготовлен технический план, в родительном падеже)	
Дата подготовки технического плана: _____ (число, месяц, год)	
Общие сведения о кадастровых работах	
1. Технический план подготовлен в результате выполнения кадастровых работ в связи с:	
2. Сведения о заказчике кадастровых работ:	
В отношении физического лица:	
фамилия, имя, отчество (последнее – при наличии) физического лица _____	
страховой номер индивидуального лицевого счета в системе обязательного пенсионного страхования Российской Федерации (СНИЛС) _____	
наименование и реквизиты документа, удостоверяющего личность _____	
адрес постоянного места жительства или преимущественного пребывания _____	
В отношении юридического лица, органа государственной власти, органа местного самоуправления:	
полное или сокращенное (в случае, если имеется) наименование _____	
основной государственный регистрационный номер _____	
идентификационный номер налогоплательщика _____	
В отношении иностранного юридического лица:	
полное наименование _____	
страна регистрации (инкорпорации) _____	
3. Сведения о кадастровом инженере	
Фамилия, имя, отчество (последнее – при наличии) _____	
Основной государственный регистрационный номер кадастрового инженера - индивидуального предпринимателя (ОГРНИП): _____	
Страховой номер индивидуального лицевого счета _____	
Уникальный реестровый номер в реестре саморегулируемой организации кадастровых инженеров и дата внесения сведений о физическом лице в такой реестр _____	
Полное или сокращенное (в случае, если имеется) наименование саморегулируемой организации кадастровых инженеров, членом которой является кадастровый инженер СРО "Кадастровые инженеры юга"	

Контактный телефон _____	сот.: _____
Почтовый адрес и адрес электронной почты (при наличии), по которым осуществляется связь с кадастровым инженером _____	
Полное или (в случае, если имеется) сокращенное наименование юридического лица, если кадастровый инженер является работником юридического лица, адрес юридического лица _____	
Наименование, дата и номер документа, на основании которого выполняются кадастровые работы Договор № б/н от _____ 20 ____ г.	

Исходные данные								
Перечень документов, использованных при подготовке технического плана:								
№ п/п	Реквизиты документа					Иные сведения		
	Вид	Дата	Номер	Наименование				
1	2	3	4	5		6		
1								
2								
3								
4								
5								
Сведения о пунктах геодезической сети и средствах измерений								
1. Сведения о пунктах геодезической сети:								
№ п/п	Вид геодезической сети	Название пункта геодезической сети и тип знака	Система координат пункта геодезической сети	Координаты пункта, м		Дата обследования 4 декабря 2023 г. Сведения о состоянии		
				X	Y	наружного знака пункта	центра пункта	марки центра пункта
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1								
2								
3								
2. Сведения об использованных средствах измерений:								
№ п/п	Наименование и обозначение типа средства измерений - прибора (инструмента, аппаратуры)		Заводской или серийный номер средства измерений	Реквизиты свидетельства о поверке прибора (инструмента, аппаратуры) (при наличии) и (или) срок действия поверки				
1	2		3	4				
1								
2								

Описание местоположения объекта недвижимости										
1. Описание местоположения здания, сооружения, объекта незавершенного строительства на земельном участке										
1.1. Сведения о характерных точках контура объекта недвижимости										
Система координат 30.2							Зона № 2			
Номер контура	Тип контура	Номера характерных точек контура	Метод определения координат	Координаты, м		R, м	Формулы, примененные для расчета средней квадратической погрешности определения координат характерных точек контура (Mt), м	Средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек контура (Mt), м	Глубина, высота расположения точки, м	
				X	Y				H1	H2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
—						—	$\sqrt{(0,05^2 + 0,05^2)}$ $= 0,07$	0,07	—	—
						—			—	
						—			—	
						—			—	
						—			—	
						—			—	
						—			—	
						—			—	
1.2. Сведения о предельных глубине и высоте строительных конструкций объекта										
Предельная глубина строительных конструкций объекта недвижимости, м						—				
Предельная высота строительных конструкций объекта недвижимости, м						—				
1.3. Сведения о характерных точках пересечения контура объекта недвижимости с контуром (контурами) иных зданий, сооружений, объектов незавершенного строительства										
Система координат —						Зона № —				
Номер контура	Тип контура	Номера характерных точек контура	Метод определения координат	Координаты, м		Формулы, примененные для расчета средней квадратической погрешности определения координат характерных точек контура (Mt), м	Средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек контура (Mt), м	Глубина, высота, м		Кадастровый номер
				X	Y			H1	H2	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

2. Описание местоположения машино-места				
Обозначение машино-места (номер) _____				
2.1. Сведения о расстояниях				
2.1.1. Сведения о расстояниях от специальных меток до характерных точек границ машино-места				
№ п/п специальной метки	№ п/п характерной точки границы машино-места		Расстояние, м	
1	2		3	
—	—		—	
2.1.2. Сведения о расстояниях между характерными точками границ машино-места				
№ п/п характерной точки границы машино-места	№ п/п характерной точки границы машино-места		Расстояние, м	
1	2		3	
—	—		—	
2.2. Сведения о координатах специальных меток				
№ п/п специальной метки	Координаты, м		Формулы, примененные для расчета средней квадратической погрешности определения координат специальных меток (Mt), м	Средняя квадратическая погрешность определения координат (Mt), м
	X	Y		
1	2	3	4	5
—	2	3	4	5
—	—	—	—	—
2.3. Сведения о характерных точках границ помещения, в котором расположено машино-место				
Номера характерных точек границ помещения	Координаты, м		Формулы, примененные для расчета средней квадратической погрешности определения координат характерных точек контура (Mt), м	Средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек (Mt), м
	X	Y		
1	2	3	4	5
—	—	—	—	—
Характеристики объекта недвижимости				
№ п/п	Наименование характеристики		Значение характеристики	
1	2		3	
1	Вид объекта недвижимости			
2	Кадастровый номер объекта недвижимости			
3	Ранее присвоенный государственный учетный номер объекта недвижимости (кадастровый, инвентарный или условный номер)			
4	Кадастровые номера исходного(ых) объекта(ов) недвижимости (из которого (которых) образован объект недвижимости)			
5	Номер кадастрового квартала (кадастровых кварталов), в пределах которого (которых) расположен объект недвижимости			
5.1	Номера кадастровых округов			
6	Кадастровые номера иных объектов недвижимости, в границах которых или в которых расположен объект недвижимости			
6.1	Кадастровый номер земельного участка (земельных участков), в границах которого (которых) расположены здание, сооружение или объект незавершенного строительства			
6.2	Кадастровый номер здания или сооружения, в котором расположено помещение или машино-место			

6.3	Кадастровый номер квартиры, в которой расположена комната	
6.4	Кадастровые номера помещений, машино-мест, расположенных в здании, сооружении	
7	Кадастровый номер единого недвижимого комплекса или предприятия как имущественного комплекса, если объект недвижимости входит в состав таких объектов и (или) право на него (в том числе право аренды) входит в состав предприятия как имущественного комплекса	
8	Адрес объекта недвижимости	
	Местоположение объекта недвижимости	
	Дополнение местоположения объекта недвижимости	
9	Наименование водного объекта, на котором (в акватории или части акватории которого) расположено гидротехническое сооружение	
10	Назначение здания, сооружения, помещения, единого недвижимого комплекса	
	Проектируемое назначение объекта незавершенного строительства	
11	Вид (виды) разрешенного использования здания, сооружения, помещения	
12	Наименование здания, сооружения, помещения, единого недвижимого комплекса	
13	Количество этажей объекта недвижимости	
	в том числе подземных	
14	Материал наружных стен здания	
15	Год ввода объекта недвижимости в эксплуатацию по завершении его строительства	
16	Год завершения строительства объекта недвижимости	
17	Век (период) постройки объекта недвижимости	
18	Площадь объекта недвижимости (Р), м2, и средняя квадратическая погрешность ее определения, м2	
19	Основная(ые) характеристика(и) сооружения и ее (их) значение(я)	Тип
		Значение
		Единицы измерения
		—
20	Степень готовности объекта незавершенного строительства, %	
21	Основная характеристика объекта незавершенного строительства и ее проектируемое значение	
22	Номер, тип этажа, на котором (которых) расположено помещение	
23	Номер, тип этажа, на котором расположено машино-место	
24	Обозначение (номер) помещения, машино-места на поэтажном плане	
25	Вид жилого помещения (квартира, комната (в квартире), если жилое помещение расположено в многоквартирном доме	

26	Сведения о том, что помещение предназначено для обслуживания всех остальных помещений и (или) машино-мест в здании, сооружении или помещении относится к общему имуществу в многоквартирном доме			
27	Сведения об отнесении помещения к специализированному жилищному фонду или к жилым помещениям наемного дома социального использования или наемного дома коммерческого использования			
28	Сведения об объектах недвижимости, входящих в состав единого недвижимого комплекса (включаемых и (или) исключаемых из его состава)	№ п/п	Вид объекта недвижимости	Кадастровый номер
		—	—	—
29	Сведения об объектах недвижимости, входящих в состав сооружения, представляющего собой сложную вещь	№ п/п	Вид объекта недвижимости	Тип и значение основной характеристики
		—	—	—
30	Сведения о включении объекта недвижимости в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации			
30.1	Регистрационный номер, вид и наименование объекта недвижимости в едином государственном реестре объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации либо регистрационный номер учетной карты объекта, представляющего собой историко-культурную ценность, вид и наименование выявленного объекта культурного наследия			
30.2	Реквизиты решений Правительства Российской Федерации, органов охраны объектов культурного наследия о включении объекта недвижимости в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации либо об отнесении объекта недвижимости к выявленным объектам культурного наследия, подлежащим государственной охране			
30.3	Реквизиты документа, на основании которого установлены требования к сохранению, содержанию и использованию объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, требования к обеспечению доступа к таким объектам либо выявленному объекту культурного наследия			
Заключение кадастрового инженера				

Тема 2. Создание геодезической основы ЕГРН

Проверяемые результаты обучения	У1, У2, У3, У4, У5 31, 32, 33 ОК.1, ОК.2, ОК.5, ОК.9
---------------------------------	--

Практическая работа №2.1

Привязка к пунктам государственных геодезических сетей

Для определения координат точек съемочного обоснования на местности производят плановую их привязку к пунктам государственной геодезической сети, координаты которых известны. Из всего многообразия случаев привязки наиболее часто используют следующие.

1. Привязка трассы к одному пункту геодезической сети.

Привязку трассы осуществляют в такой последовательности (рис.3.1). Дважды в прямом и обратном направлениях измеряют горизонтальную проекцию расстояния d между пунктом геодезической сети P и точкой M начала трассы.

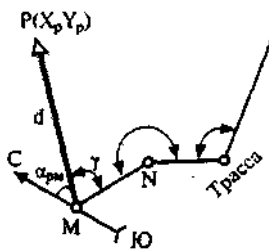


Рис. 3.1 Схема привязки трассы к одному пункту геодезической сети

Определяют одним из известных способов дирекционный угол направления PM - α_{PM} . Для этого обычно измеряют углы b_1 и b_2 на ближайших пунктах государственной геодезической сети P_1 и P_2 . Учитывая, что дирекционные углы направлений P_1P и P_2P известны - α_{P_1P} и α_{P_2P} , легко найти искомый дирекционный угол α_{PM} , после чего, измерив примычный угол g , определяют дирекционный угол первого направления самой трассы:

$$a_{MN} = a_{PM} - 180^\circ + g.$$

И, наконец, вычислив приращения координат $DX_{PM} = d \times \cos a_{PM}$ и $DY_{PM} = d \times \sin a_{PM}$, определяют координаты первой точки трассы М:

$$X_M = X_P + DX_{PM}; Y_M = Y_P + DY_{PM}.$$

2. Привязка трассы к двум пунктам геодезической сети способом засечки.

Привязку трассы к двум пунктам геодезической сети осуществляют в такой последовательности (рис.3.2). В пунктах с известными координатами P_1 и P_2 измеряют горизонтальные углы b_1 и b_2 на точку трассы М. Решив обратную геодезическую задачу для пунктов P_1 и P_2 , находят горизонтальную проекцию расстояния между ними d , дирекционный угол линии $a_{P_1P_2}$ и дирекционные углы направлений a_{P_1M} и a_{P_2M} . Измерив в точке М примычные углы b и g , дважды определяют направление линии трассы MN:

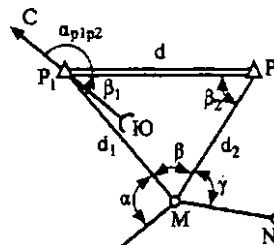


Рис. 3.2. Схема привязки трассы к пунктам геодезической сети способом засечек

$$a_{MN} = a_{P_1M} - 180^\circ + (b + g); a_{MN} = a_{P_2M} - 180^\circ + g$$

Решив треугольник P_1P_2M определяют длины его сторон d_1 и d_2 . Далее вычисляют приращения координат

$$DX_{PM} = d_1 \cos a_{P_1M}; DY_{P_1M} = d_1 \sin a_{P_1M},$$

$$DX_{P_2M} = d_2 \cos a_{P_2M}; DY_{P_2M} = d_2 \sin a_{P_2M},$$

и затем дважды определяют координаты точки М трассы:

$$X_M = X_{P1} + DX_{P1M}; Y_M = Y_{P1} + DY_{P1M};$$

$$X_M = X_{P2} + DX_{P2M}; Y_M = Y_{P2} + DY_{P2M}.$$

Тест

Выберите один правильный ответ из предложенных:

1. Исторические корни развития кадастра впервые обнаруживаются во времена:

А) Древней Греции

Б) Древнего Рима

В) Древнего Египта

2. По своему назначению кадастр делится на категории:

А) юридический, фискальный (налоговый), многоцелевой

Б) юридический

В) юридический, фискальный (налоговый)

Выберите несколько правильных ответов из предложенного:

3. Какую работу выполняет кадастровый инженер?

А) составляет межевой, технический план

Б) составляет акт обследования территорий

В) проводит межевание земель

Г) оповещает заинтересованных лиц при межевании

4. Установите соответствие:

п/п	приборы	№	Время использования
А)	планшет «Мензула Преториани»	1	средние века в России
Б)	мерная вервь	2	в настоящее время
В)	теодолит	3	средние века в Европе

Выберите один правильный ответ из предложенного:

5. Что является объектом кадастрового учета?

А) документы кадастрового учета

Б) кадастровый паспорт

В) недвижимость

Г) все ответы неверны

6. Формы организации кадастровой деятельности кадастровых инженеров.

А) в качестве ИП и ЧП

Б) в качестве ЧП и ЮЛ

В) в качестве ЮЛ и ИП 30

Г) все ответы неверны Впишите (допишите) правильное слово

7.Кадастровые инженеры перед началом работ составляют ... с Заказчиком

Выберите один правильный ответ из предложенного:

8. С какого момента, после подписания договора, приступает к работе кадастровый инженер?

А) сразу же

Б) после оплаты

В) через 2 дня

Г) через 10 дней

9.Земельный участок продан за 378 000 долл. Потенциальный валовой ежемесячный доход составляет 5 000 долл., операционные расходы, включая потери при сборе арендной платы, - около 1 000 долл. в месяц. Какая ставка капитализации имела место в данном случае:

а) 12,7 %;

б) 15,9 %;

в) 1,3 %.

Впишите (допишите) правильное слово (словосочетание).

10.Права на недвижимое имущество, возникшие до момента вступления в силу настоящего Федерального закона (ЕГРН), признаются ... при отсутствии их государственной регистрации.

Тест оценивается по пятибалльной шкале следующим образом: стоимость каждого вопроса – 1 балл. За правильный ответ студент получает 1 балл. За неверный ответ или его отсутствие баллы не начисляются.

Оценка «5» соответствует 80% – 100% правильных ответов.

Оценка «4» соответствует 60% – 79% правильных ответов.

Оценка «3» соответствует 45% – 59% правильных ответов.

Оценка «2» соответствует 0% – 44% правильных ответов

Тема 3. Составление документов с использованием программного обеспечения КРЕДО-КАДАСТР

Проверяемые результаты обучения	У1, У2, У3, У4, У5 31, 32, 33 ОК.1, ОК.2, ОК.5, ОК.9
---------------------------------	--

Практическая работа № 3.1

1. Составление межевого плана в КРЕДО КАДАСТР в связи с образованием земельного участка из земель государственной или муниципальной собственности
2. Составление межевого плана в КРЕДО КАДАСТР в связи с уточнением границ и (или) площади земельного участка
3. Составление межевого плана в КРЕДО КАДАСТР в связи исправлением реестровой ошибки

Практическая работа № 3.2

1. Составление технического плана в КРЕДО КАДАСТР в связи с созданием здания
2. Составление технического плана в КРЕДО КАДАСТР в связи с перепланировкой квартиры (помещения)

2.2. Задания для оценки освоения дисциплины

Перечень вопросов для проведения промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачёта по дисциплине

Вопросы

1. Исторические сведения о возникновении и развитии кадастра.

2. Исторические сведения о земельных реформах России.
3. Законодательные и нормативные акты в сфере землеустройства и кадастра.
4. Использование ГИС в кадастровой деятельности.
5. Характеристика современных ГИС-технологий.
6. Автоматизированные способы ведения кадастра.
7. Кадастровая деятельность. Технические и кадастровые ошибки.
8. Описание процедуры согласования границ земельного участка.
9. Основные разделы межевого плана и порядок их заполнения.
10. Кадастровые и учетные дела объектов недвижимости.
11. Порядок формирования межевого плана земельного участка.
12. Публичные кадастровые карты, их назначение и содержание.
13. Кадастровые инженеры и обзор вопросов для сдачи экзаменов.
14. Основные функции кадастрового инженера.
15. Особенности осуществления кадастрового учета отдельных видов объектов недвижимости.
16. Порядок государственной регистрации прав на недвижимость.
17. Основные виды и методы оценки земель в России.
18. Геоинформационные и земельные информационные системы.
19. Понятие комплексных кадастровых работ. Порядок проведения.
20. Международные стандарты оценки.
21. Саморегулируемые организации оценщиков. Порядок вступления в СРО.
22. Единый Государственный Реестр Недвижимости: понятие, назначение и принципы ведения.
23. Порядок проведения государственного кадастрового учета.
24. Нормативно-правовое обеспечение кадастровой деятельности.
25. Процедура проведения комплексных кадастровых работ.
26. Назначение межевого и технического плана.
27. Порядок проведения технической инвентаризации.

- 28.Понятие кадастрового номера. Составные части кадастрового номера земельного участка.
- 29.Кадастровый инженер. Требования, предъявляемые к кадастровому инженеру.
- 30.Содержание договора подряда на проведение кадастровых работ.
- 31.Понятие кадастровой стоимости. Методика проведения кадастровой оценки земель.

Критерии оценки:

- **оценка «5»** выставляется, если студент:

- полностью раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой;
- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности

- **оценка «4»** выставляется, если:

ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие логического и информационного содержания ответа;

- **оценка «3»** выставляется, если:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала, имелись затруднения или допущены ошибки в определении темы, идеи, системы образов художественного произведения;

- **оценка «2»** выставляется, если:

- не раскрыто основное содержание материала;
- обнаружено незнание или непонимание студентом большей или наиболее важной части учебного материала,
- допущены ошибки в определении авторства, темы, системы образов.

Условия выполнения заданий

Количество вариантов задания для студента – 2 теоретических вопроса.

Выполненное задание представляется и оценивается преподавателем:

устно в виде ответа на теоретический вопрос.

Оборудование: рабочие места обучающихся.

Таблица - Критерии оценки выполнения задания

Коды общих и проверяемых компетенций	Показатели оценки результата	Оценка (да/нет)
1	2	3
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Выбор способа решения задач	да
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Использование современных средств поиска, анализа и интерпретации информации	да
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Осуществление устной и письменной коммуникации на государственном языке РФ	да
ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Умение пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	да

3. Сводная таблица оценки освоения знаний и умений

Результаты освоения	Текущий контроль			Промежуточная аттестация по УД		
	Тестирование	Устный опрос	Проверочные работы	Ход выполнения задания	Подготовленный продукт Осуществленный процесс	Устное обоснование результатов работы
1	2	3	4	5	6	7
Уметь						
У1. Формировать сведения об объекте недвижимости в государственный кадастр недвижимости;		+	+	+	+	+
У2. Составлять межевой план с графической и текстовой частями;		+	+	+	+	+
У3. Организовывать согласование местоположения границ земельных участков и оформлять это актом		+	+	+	+	+
У4. Формировать сведения в государственный кадастр недвижимости о картографической и геодезической основах кадастра;		+	+	+	+	+
У.5. Владеть правовыми основами кадастровых отношений		+	+	+	+	+
Знать						
31. Предмет регулирования отношений, связанных с ведением государственного кадастра недвижимости		+	+	+	+	+
32. Геодезическую и картографическую основы ЕГРН		+	+	+	+	+
33. Состав сведений государственного кадастра недвижимости об объекте недвижимости		+	+	+	+	+

Лист актуализации

ОДОБРЕНО предметно-цикловой комиссией № _____

Протокол № от «__» _____ 20__ г. Председатель ПЦК _____ / _____ /
(Подпись) (ФИО)

ОДОБРЕНО предметно-цикловой комиссией № _____

Протокол № от «__» _____ 20__ г. Председатель ПЦК _____ / _____ /
(Подпись) (ФИО)

ОДОБРЕНО предметно-цикловой комиссией № _____

Протокол № от «__» _____ 20__ г. Председатель ПЦК _____ / _____ /
(Подпись) (ФИО)