



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Геодезии, землеустройства и кадастров

УТВЕРЖДАЮ

Начальник учебно-методического управления

С.В. Михайлов

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Кадастровая оценка объектов недвижимости

направление подготовки/специальность 21.04.02 Землеустройство и кадастры

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Управление кадастровой деятельностью

Форма обучения очная

Санкт-Петербург, 20\_\_

## 1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целью дисциплины является формирование у студентов общепрофессиональных и профессиональных знаний и умений по проведению кадастровой оценки различных объектов недвижимости

Формирование знаний и навыков, позволяющих осуществлять сбор информации о сегментах рынка недвижимости

Формирование знаний законодательства РФ о государственной кадастровой оценке и об оценочной деятельности и о структуре рынка недвижимости

Формирование знаний и умений, позволяющих группировать объекты недвижимости в соответствии с методиками по определению кадастровой стоимости

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения ОПОП
ПК-4 Способен проводить кадастровую оценку объектов недвижимости методами массовой оценки	ПК-4.1 Осуществляет сбор информации о сегментах рынка недвижимости в соответствии с заданием	<b>знает</b> Законодательство РФ о государственной кадастровой оценке и об оценочной деятельности; структуру рынка недвижимости  <b>умеет</b> Группировать объекты недвижимости в соответствии с методиками по определению кадастровой стоимости; проверять рыночную информацию на непротиворечивость, обоснованность, достаточность и репрезентативность  <b>владеет навыками</b> Технологией сбора данных об объектах недвижимости из информационных источников
ПК-4 Способен проводить кадастровую оценку объектов недвижимости методами массовой оценки	ПК-4.2 Осуществляет выбор сегмента объектов недвижимости для определения их кадастровой стоимости в соответствии с заданием	<b>знает</b> Порядок объединения объектов недвижимости в группы и подгруппы в соответствии с законодательством в области государственной кадастровой оценки; особенности ценообразования на рынке недвижимости  <b>умеет</b> Выполнять сегментацию объектов недвижимости с указанием кодов расчета видов использования  <b>владеет навыками</b> Навыком кодировки рыночной информации на основе группировки, проводимой при определении кадастровой стоимости

ПК-4 Способен проводить кадастровую оценку объектов недвижимости методами массовой оценки	ПК-4.3 Выполняет разработку модели определения кадастровой стоимости объектов недвижимости в рамках сформированного сегмента в соответствии с заданием	<p><b>знает</b> Содержание основных подходов к оценке объектов недвижимости и методов определения кадастровой стоимости; основы статистики</p> <p><b>умеет</b> Осуществлять построение и применять модели для определения кадастровой стоимости объектов недвижимости с учетом расчетных групп и подгрупп</p> <p><b>владеет навыками</b> Навыками расчета кадастровой стоимости методами массовой оценки</p>
ПК-4 Способен проводить кадастровую оценку объектов недвижимости методами массовой оценки	ПК-4.4 Проводит расчет показателей качества модели оценки кадастровой стоимости в соответствии с заданием и тестирует её на контрольной выборке	<p><b>знает</b> Порядок проведения контроля качества результатов определения кадастровой стоимости; способы представления результатов контроля в графическом и семантическом виде</p> <p><b>умеет</b> Производить проверку исходных данных об объектах недвижимости; выполнять проверку корректности результатов путем соотношения минимальных, средних и максимальных удельных показателей кадастровой стоимости; выполнять выборочную проверку индивидуальных расчетов и моделей определения кадастровой стоимости</p> <p><b>владеет навыками</b> Приемами выборочной проверки расчетов кадастровой оценки методами массовой оценки</p>

### 3. Указание места дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Данная дисциплина (модуль) включена в Блок «Дисциплины, модули» Б1.В.03 основной профессиональной образовательной программы 21.04.02 Землеустройство и кадастры и относится к части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана.

№ п/п	Предшествующие дисциплины	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	Методы обработки и моделирование в землеустройстве и кадастрах	ПК-3.7, ПК-4.3, ПК-4.4
2	Основы системного анализа и теории принятия решений	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-1.5, УК-1.6, ЦК(У)-2.1, ЦК(У)- 2.2, ЦК(У)-2.3, ЦК(У)-2.4, ЦК(У)- 2.5, ЦК(У)-2.6
3	Оценка стоимости объектов недвижимости	ПК-1.5, ПК-4.1, ПК-4.2



1.1.	Нормативно-правовое и методическое обеспечение государственной кадастровой оценки	2	4		2			8	14	ПК-4.1
1.2.	Формирование перечня объектов оценки	2	4		6			10	20	ПК-4.1
2.	2 раздел. Формирование допущений, используемых в оценочной деятельности									
2.1.	Формирование допущений, используемых в оценочной деятельности	2	2		4			12	18	ПК-4.1
3.	3 раздел. Установление оценочных зон при Государственной кадастровой оценке									
3.1.	Установление оценочных зон при Государственной кадастровой оценке	2	2		6			15,7 5	23,75	ПК-4.1
4.	4 раздел. Методология анализа рынка недвижимости									
4.1.	Методология анализа рынка недвижимости	2	2		10			10	22	ПК-4.1
5.	5 раздел. Иная контактная работа									
5.1.	Контрольная работа	2							1,25	ПК-4.1
6.	6 раздел. Контроль									
6.1.	Зачёт с оценкой	2							9	ПК-4.1
7.	7 раздел. Сегментирование территории проведения оценочных работ									
7.1.	Сегментирование территории проведения оценочных работ	3	4		4			8	16	ПК-4.2
8.	8 раздел. Формирование перечня ценообразующих факторов									
8.1.	Формирование перечня ценообразующих факторов	3	4		4			8	16	ПК-4.2
9.	9 раздел. Сбор и обработка рыночных данных для кадастровой оценки									
9.1.	Сбор и обработка рыночных данных для кадастровой оценки	3	2		4			8	14	ПК-4.2
10.	10 раздел. Проблематика определения кадастровой стоимости									
10.1	Выбор метода и подхода для определения кадастровой стоимости	3	2		2			4	8	ПК-4.3

10.2	Построение статистических моделей определения кадастровой стоимости объектов недвижимости	3	4		4				12	20	ПК-4.3
10.3	Применение регрессионного анализа в задачах массовой и индивидуальной оценки недвижимости	3	2		2				2	6	ПК-4.3
10.4	Правила построения многофакторных регрессионных моделей	3	6		6				20	32	ПК-4.3
10.5	Теоретические предпосылки регрессии и последствия их нарушения	3	2						4,75	6,75	ПК-4.3
10.6	Неопределенность оценки, полученной по регрессионной модели	3	1		2				5	8	ПК-4.3
11.	11 раздел. Оценка качества модели кадастровой стоимости										
11.1.	Оценка качества модели кадастровой стоимости	3	1		2				5	8	ПК-4.4
11.2.	Ошибки построения регрессионных моделей	3	4		2				11	17	ПК-4.4
12.	12 раздел. Иная контактная работа										
12.1	Курсовой проект	3								1,25	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-4.4
13.	13 раздел. Контроль										
13.1	Экзамен	3								27	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-4.4

### 5.1. Лекции

№ п/п	Наименование раздела и темы лекций	Наименование и краткое содержание лекций									
1	Нормативно-правовое и методическое обеспечение государственной кадастровой оценки	Нормативно-правовое и методическое обеспечение государственной кадастровой оценки Нормативно-правовые основы кадастровой оценки Методическое обеспечение кадастровой оценки Проблемы Государственной кадастровой оценки на современном этапе Авторские концепции Государственной кадастровой оценки в России и за рубежом									
2	Формирование перечня объектов оценки	Формирование перечня объектов оценки Обработка исходного перечня Информационное обеспечение для целей проведения государственной кадастровой оценки									
3	Формирование допущений, используемых в	Формирование допущений, используемых в оценочной деятельности Практика введения допущений Зарубежный опыт использования допущений в оценочной									

	оценочной деятельности	деятельности Требования к допущениям
4	Установление оценочных зон при Государственной кадастровой оценке	Нормативно-правовые и методические основы оценочного зонирования Методы оценочного зонирования Правила определения типового объекта Проблемы оценочного зонирования
5	Методология анализа рынка недвижимости	Методология анализа рынка недвижимости SWOT анализ PESTEL анализ Особенности умозаключений в рамках кадастровой оценки Проблемы анализа рынка недвижимости
8	Сегментирование территории проведения оценочных работ	Сегментирование территории проведения оценочных работ Методы и подходы к сегментированию
9	Формирование перечня ценообразующих факторов	Формирование перечня ценообразующих факторов Методы формирования перечня ценообразующих факторов
10	Сбор и обработка рыночных данных для кадастровой оценки	Сбор и обработка рыночных данных для кадастровой оценки Правила сбора и обработки исходных данных
11	Выбор метода и подхода для определения кадастровой стоимости	Выбор метода и подхода для определения кадастровой стоимости Обоснование выбора метода и подхода для кадастровой оценки
12	Построение статистических моделей определения кадастровой стоимости объектов недвижимости	Оценка стоимости как эконометрическая задача Цена, стоимость и оценка стоимости как статистические величины Распределение цен на рынке на гетерогенные (недвижимость) и гомогенные (движимое имущество) активы Общее определение рыночной стоимости и ее алгоритмическое (технологическое) определение в рамках сравнительного подхода.
13	Применение регрессионного анализа в задачах массовой и индивидуальной оценки недвижимости	Применение регрессионного анализа в задачах массовой оценки недвижимости Области применения, преимущества и ограничения метода. Специфика построения регрессионных моделей в задачах оценки недвижимости.
14	Правила построения многофакторных регрессионных моделей	Правила построения многофакторных регрессионных моделей Подбор аналогов Различные виды функциональной связи между факторами и стоимостью Способы задания функций «Линеаризация» модели - учет нелинейных зависимостей - с помощью оптимизационных процедур Гладкие или «ступенчатые» зависимости Комплекс критериев оценки корректности (адекватности рынку) регрессионной модели Дополнительные требования к набору факторов (недопустимость пропуска факторов, строгой мультиколлинеарности) Анализ остатков модели.

15	Теоретические предпосылки регрессии и последствия их нарушения	Теоретические предпосылки регрессии и последствия их нарушения Смещенные и несмещенные оценки Предпосылки, нарушение которых смещает оценку
16	Неопределенность оценки, полученной по регрессионной модели	Неопределенность оценки, полученной по регрессионной модели Интервалы неопределенности (доверительные интервалы) для оценки стоимости и цены Понятия и соотношения
17	Оценка качества модели кадастровой стоимости	Оценка качества модели кадастровой стоимости Рассмотрение показателей качества модели Выбор показателей качества модели
18	Ошибки построения регрессионных моделей	Ошибки построения регрессионных моделей Ошибки построения модели на этапах: - отбора аналогов, - определения состава ценообразующих факторов, - выявления функций влияния факторов, - оцифровки уровней факторов, - оценки корректности модели

## 5.2. Практические занятия

№ п/п	Наименование раздела и темы практических занятий	Наименование и содержание практических занятий
1	Нормативно-правовое и методическое обеспечение государственной кадастровой оценки	Анализ современного состояния Государственной кадастровой оценки Изучение научной литературы, систематизация ключевых свойств, формулирование проблем и путей их решения По итогу сдаётся эссе
2	Формирование перечня объектов оценки	Формирование перечня объектов оценки Использование данных ЕГРН для формирования перечня объектов оценки Дополнение перечня сведениями из достоверных источников
3	Формирование допущений, используемых в оценочной деятельности	Формирование допущений, используемых в оценочной деятельности Изучение территории проведения работ и формирование допущений
4	Установление оценочных зон при Государственной кадастровой оценке	Проведение оценочного зонирования Проведение оценочного зонирования методом в соответствии с вариантом
5	Методология анализа рынка недвижимости	Анализ рынка недвижимости Изучение рынка Формирование обзора сегмента рынка Формирование анализа рынка недвижимости
8	Сегментирование территории проведения оценочных работ	Сегментирование территории в соответствии с заданием Использование различных подходов к сегментированию Выводы о результатах
9	Формирование перечня ценообразующих факторов	Формирование перечня ценообразующих факторов Формирование перечня ценообразующих факторов



10	Сбор и обработка рыночных данных данных для кадастровой оценки	Сбор и обработка рыночных данных данных для кадастровой оценки Сбор сведений Обработка в специализированных программных продуктах (RStudio, MassVal и т.д.)
11	Выбор метода и подхода для определения кадастровой стоимости	Выбор метода и подхода для определения кадастровой стоимости
12	Построение статистических моделей определения кадастровой стоимости объектов недвижимости	Оценка стоимости как эконометрическая задача Построение моделей методами включения и исключения ценообразующих факторов Линеаризация нелинейных ценообразующих факторов
13	Применение регрессионного анализа в задачах массовой и индивидуальной оценки недвижимости	Применение регрессионного анализа в задачах массовой и индивидуальной оценки недвижимости Применение регрессионного анализа в задачах массовой оценки недвижимости
14	Правила построения многофакторных регрессионных моделей	Правила построения многофакторных регрессионных моделей Подбор аналогов Различные виды функциональной связи между факторами и стоимостью Способы задания функций «Линеаризация» модели - учет нелинейных зависимостей - с помощью оптимизационных процедур Гладкие или «ступенчатые» зависимости Комплекс критериев оценки корректности (адекватности рынку) регрессионной модели Дополнительные требования к набору факторов (недопустимость пропуска факторов, строгой мультисопряженности) Анализ остатков модели.
16	Неопределенность оценки, полученной по регрессионной модели	Расчет доверительного интервала для стоимости Расчет доверительного интервала для стоимости средствами MS Excel
17	Оценка качества модели кадастровой стоимости	Оценка качества модели кадастровой стоимости Расчет критериев качества модели кадастровой стоимости
18	Ошибки построения регрессионных моделей	Ошибки построения регрессионных моделей Выявление ошибок построения уравнения регрессии

### 5.3. Самостоятельная работа обучающихся

№ п/п	Наименование раздела дисциплины и темы	Содержание самостоятельной работы
1	Нормативно-правовое и методическое обеспечение государственной кадастровой оценки	Нормативно-правовое и методическое обеспечение государственной кадастровой оценки Изучение материала Подготовка к опросу Выполнение домашнего задания
2	Формирование	Формирование перечня объектов оценки

	перечня объектов оценки	Изучение материала, выполнение домашнего задания Подготовка к опросу
3	Формирование допущений, используемых в оценочной деятельности	Формирование допущений, используемых в оценочной деятельности Изучение материала Подготовка к опросу Выполнение домашнего задания
4	Установление оценочных зон при Государственной кадастровой оценке	Проведение оценочного зонирования Изучение материала Подготовка к опросу Выполнение домашнего задания
5	Методология анализа рынка недвижимости	Анализ рынка недвижимости Изучение материала Подготовка к опросу Выполнение домашнего задания
8	Сегментирование территории проведения оценочных работ	Сегментирование территории проведения оценочных работ Изучение материала Подготовка к опросу Выполнение домашнего задания
9	Формирование перечня ценообразующих факторов	Формирование перечня ценообразующих факторов Изучение материала Подготовка к опросу Выполнение домашнего задания
10	Сбор и обработка рыночных данных для кадастровой оценки	Сбор и обработка рыночных данных для кадастровой оценки Изучение материала Подготовка к опросу Выполнение домашнего задания
11	Выбор метода и подхода для определения кадастровой стоимости	Выбор метода и подхода для определения кадастровой стоимости Изучение материала Подготовка к опросу Выполнение домашнего задания
12	Построение статистических моделей определения кадастровой стоимости объектов недвижимости	Оценка стоимости как эконометрическая задача Выполнение домашнего задания Изучение материала Подготовка к опросу
13	Применение регрессионного анализа в задачах массовой и индивидуальной оценки недвижимости	Применение регрессионного анализа в задачах массовой оценки недвижимости Изучение материала Подготовка к опросу Выполнение домашнего задания
14	Правила построения многофакторных регрессионных моделей	Правила построения многофакторных регрессионных моделей Изучение материала Подготовка к опросу Выполнение домашнего задания
15	Теоретические предпосылки регрессии и последствия их нарушения	Теоретические предпосылки регрессии и последствия их нарушения Изучение материала Подготовка к опросу Выполнение домашнего задания

16	Неопределенность оценки, полученной по регрессионной модели	Расчет доверительного интервала Изучение материала Подготовка к опросу Выполнение домашнего задания
17	Оценка качества модели кадастровой стоимости	Оценка качества модели кадастровой стоимости Изучение материала Подготовка к опросу Выполнение домашнего задания
18	Ошибки построения регрессионных моделей	Ошибки построения регрессионных моделей Изучение материала Подготовка к опросу Выполнение домашнего задания

## 6. Методические материалы для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Программой дисциплины предусмотрено проведение лекционных занятий, на которых даётся основной систематизированный материал, необходимый для практических занятий, предполагающих закрепление изученного материала и формирование у обучающихся знаний, умений и навыков. Кроме того, важнейшим этапом изучения дисциплины является самостоятельная работа обучающихся с использованием всех средств и возможностей современных образовательных технологий.

В объём самостоятельной дисциплины включается следующее:

- изучение теоретических вопросов по всем темам дисциплины
- подготовка к практическим работам
- подготовка к зачёту.

Залогом успешного освоения этой дисциплины является обязательное посещение лекционных и практических занятий, так как пропуск одного (тем более, нескольких) занятий может осложнить освоение разделов курса. На практических занятиях материал, изложенный на лекциях, закрепляется выполнением контрольных работ по темам дисциплины, согласно РПД.

Приступая к изучению дисциплины, необходимо, в первую очередь, ознакомиться с содержанием РПД для студентов очной формы обучения, а также с методическими указаниями по организации самостоятельной работы и подготовки к практическим занятиям.

При подготовке к практическим занятиям в рамках самостоятельной работы по изучению дисциплины необходимо:

- повторить законспектированный лекционный материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы
- при самостоятельном изучении теоретической темы сделать конспект, используя рекомендованные в РПД источники литературы
- выполнить практические задания в рамках изучаемой темы
- ознакомиться с методическими рекомендациями к практическим работам
- подготовить отчеты по выполненным практическим работам
- подготовиться к промежуточной аттестации.

Итогом изучения дисциплины является экзамен. Форма проведения экзамена - собеседование с решением задач. Студенты, не прошедшие аттестацию по графику сессии, должны ликвидировать задолженность в установленном порядке.

## 7. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

### 7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины (модуля)	Код и наименование индикатора контролируемой компетенции	Вид оценочного средства
1	Нормативно-правовое и методическое обеспечение государственной кадастровой оценки	ПК-4.1	Домашнее задание Опрос
2	Формирование перечня объектов оценки	ПК-4.1	Домашнее задание Опрос
3	Формирование допущений, используемых в оценочной деятельности	ПК-4.1	домашнее задание опрос
4	Установление оценочных зон при Государственной кадастровой оценке	ПК-4.1	Домашнее задание Опрос
5	Методология анализа рынка недвижимости	ПК-4.1	домашнее задание опрос
6	Контрольная работа	ПК-4.1	
7	Зачёт с оценкой	ПК-4.1	
8	Сегментирование территории	ПК-4.2	Домашне задание

	проведения оценочных работ		Опрос
9	Формирование перечня ценообразующих факторов	ПК-4.2	Домашнее задание Опрос
10	Сбор и обработка рыночных данных для кадастровой оценки	ПК-4.2	Домашнее задание Опрос
11	Выбор метода и подхода для определения кадастровой стоимости	ПК-4.3	Домашнее задание Опрос
12	Построение статистических моделей определения кадастровой стоимости объектов недвижимости	ПК-4.3	Домашнее задание Опрос
13	Применение регрессионного анализа в задачах массовой и индивидуальной оценки недвижимости	ПК-4.3	Домашнее задание Опрос
14	Правила построения многофакторных регрессионных моделей	ПК-4.3	Домашнее задание Опрос
15	Теоретические предпосылки регрессии и последствия их нарушения	ПК-4.3	Домашнее задание Опрос
16	Неопределенность оценки, полученной по регрессионной модели	ПК-4.3	Домашнее задание Опрос
17	Оценка качества модели кадастровой стоимости	ПК-4.4	Домашнее задание
18	Ошибки построения регрессионных моделей	ПК-4.4	Домашнее задание Опрос
19	Курсовой проект	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-4.4	
20	Экзамен	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-4.4	Собеседование и решение задач

7.2. Типовые контрольные задания или иные материалы текущего контроля успеваемости, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины

Тестовые задания

(для проверки сформированности индикаторов достижения компетенций (ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-4.4))

1. Кадастровая стоимость - это ...

-специальный способ определения стоимости объекта недвижимости методами массовой оценки на установленную дату на базе рыночной стоимости

-установленная в процессе государственной кадастровой оценки рыночная стоимость объекта недвижимости, определенная методами массовой оценки, или, при невозможности этого, определенная индивидуально для конкретного объекта недвижимости

-рыночная стоимость, установленная в результате проведения государственной кадастровой оценки

-определяемая исключительно методами массовой оценки рыночная стоимость, установленная и утвержденная в соответствии с законодательством, регулирующим проведение кадастровой оценки

2. Что является результатом сбора и анализа информации о внешней среде объектов недвижимости?

- обзор сегмента (сегментов) рынка объектов недвижимости

- краткий обзор об экономических, социальных, экологических и прочих факторах, оказывающих влияние на стоимость объектов недвижимости

- база объектов-аналогов

3. Что является основой для определения перечня ценообразующих факторов?

- Примерный перечень ценообразующих факторов, указанный в Методических указаниях о

государственной кадастровой оценке и анализ информации о рынке объектов недвижимости

- Перечень ценообразующих факторов, предоставленный ГБУ уполномоченным органом и органами местного самоуправления

- Анализ информации о рынке объектов недвижимости

4. В каком виде может быть собрана информация для целей получения значений ценообразующих факторов по каждому объекту недвижимости

- Графическом

- Семантическом

- Графическом и семантическом

5. Допускается ли в соответствии с Методическими указаниями о государственной кадастровой оценке применение иных методов определения кадастровой стоимости, не указанных в Методических указаниях?

- Да, с обязательным обоснованием выбора методов

- Нет

6. Всегда ли несовпадение площади в правоустанавливающих документах и документах технического учета свидетельствует о неучтенных изменениях в характеристиках объекта между датами выдачи документов?

- Всегда, в этом случае оценка для целей залога невозможна.

- Нет, если в правоустанавливающем документе указана площадь застройки вместо общей площади.

- Нет, это зависит от того, в какой последовательности выданы документы.

- Всегда, любые неучтенные в документах изменения должны быть вынесены в особые допущения в отчете.

7. В случае реализации индивидуального расчета каким образом осуществляется оценка земельных участков, являющихся частью единого производственно-технологического комплекса?

- Оценка земельных участков, являющихся частью единого производственно-технологического комплекса, проводится на основе сравнения с рыночной стоимостью земельных участков под аналогичными комплексами

- Оценка земельных участков, являющихся частью единого производственно-технологического комплекса, проводится на основе оценки всего комплекса

- Оценка земельных участков, являющихся частью единого производственно-технологического комплекса, проводится на основе эталонного земельного участка

8. Допускается ли при проведении работ по кадастровой оценке использовать результаты иных оценок?

- Для установления кадастровой стоимости возможно использовать результаты иных оценок - отчетов об определении рыночной стоимости объектов недвижимости

- Для установления кадастровой стоимости возможно использовать результаты иных оценок - отчетов об определении рыночной стоимости объектов недвижимости, только если указанные отчеты переданы исполнителю органами власти

- Для установления кадастровой стоимости невозможно использовать результаты иных оценок - отчетов об определении рыночной стоимости объектов недвижимости без согласования с исполнительными органами власти

9. Необходимо ли при проведении работ по кадастровой оценке индексировать результаты иных оценок?

- Результаты иных оценок не подлежат обязательной индексации

- Результаты иных оценок подлежат обязательной индексации на дату определения кадастровой стоимости в том случае, если они отстают от даты определения кадастровой стоимости более, чем на 6 месяцев

- Результаты иных оценок подлежат обязательной индексации на дату определения кадастровой

10. В отношении каких земельных участков допускается применение затратного подхода в соответствии с Методическими указаниями о государственной кадастровой оценке

- земельных участков, предназначенных для обеспечения обороны и безопасности
- земельные участки, предназначенные для жилой застройки
- затратный подход не применяется для оценки земельных участков

7.3. Система оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю) при проведении текущего контроля успеваемости

Оценка «отлично» (зачтено)	знания: - систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам дисциплины, а также по основным вопросам, выходящим за пределы учебной программы; - точное использование научной терминологии, систематически грамотное и логически правильное изложение ответа на вопросы; - полное и глубокое усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной рабочей программой по дисциплине (модулю) умения: - умеет ориентироваться в теориях, концепциях и направлениях дисциплины и давать им критическую оценку, используя научные достижения других дисциплин навыки: - высокий уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций; - владеет навыками самостоятельно и творчески решать сложные проблемы и нестандартные ситуации; - применяет теоретические знания для выбора методики выполнения заданий; - грамотно обосновывает ход решения задач; - безупречно владеет инструментарием учебной дисциплины, умение его эффективно использовать в постановке научных и практических задач; - творческая самостоятельная работа на практических/семинарских/лабораторных занятиях, активно участвует в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий
Оценка «хорошо» (зачтено)	знания: - достаточно полные и систематизированные знания по дисциплине; - усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной рабочей программой по дисциплине (модулю) умения: - умеет ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях дисциплины и давать им критическую оценку; - использует научную терминологию, лингвистически и логически правильно излагает ответы на вопросы, умеет делать обоснованные выводы; - владеет инструментарием по дисциплине, умение его использовать в постановке и решении научных и профессиональных задач навыки: - самостоятельная работа на практических занятиях, участие в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий; - средний уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций; - без затруднений выбирает стандартную методику выполнения заданий; - обосновывает ход решения задач без затруднений

<p>Оценка «удовлетворительно» (зачтено)</p>	<p>знания: - достаточный минимальный объем знаний по дисциплине; - усвоение основной литературы, рекомендованной рабочей программой; - использование научной терминологии, стилистическое и логическое изложение ответа на вопросы, умение делать выводы без существенных ошибок умения: - умеет ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях по дисциплине и давать им оценку; - владеет инструментарием учебной дисциплины, умение его использовать в решении типовых задач; - умеет под руководством преподавателя решать стандартные задачи навыки: - работа под руководством преподавателя на практических занятиях, допустимый уровень культуры исполнения заданий; - достаточный минимальный уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций; - испытывает затруднения при обосновании алгоритма выполнения заданий</p>
<p>Оценка «неудовлетворительно» (не зачтено)</p>	<p>знания: - фрагментарные знания по дисциплине; - отказ от ответа (выполнения письменной работы); - знание отдельных источников, рекомендованных рабочей программой по дисциплине; умения: - не умеет использовать научную терминологию; - наличие грубых ошибок навыки: - низкий уровень культуры исполнения заданий; - низкий уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций; - отсутствие навыков самостоятельной работы; - не может обосновать алгоритм выполнения заданий</p>

7.4. Теоретические вопросы и практические задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

7.4.1. Теоретические вопросы для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Этапы кадастровой оценки

Допущения, используемые в кадастровой оценке

Правила оценочного зонирования территории

SWOT анализ

PESTEL анализ

Особенности умозаключений в рамках кадастровой оценки

Проблемы анализа рынка недвижимости

Методы и подходы к сегментированию

Формирование перечня ценообразующих факторов

Сбор и обработка рыночных данных для кадастровой оценки

Методы и подходы определения кадастровой стоимости

Цена, стоимость и оценка стоимости как статистические величины

Распределение цен на рынке на гетерогенные (недвижимость) и гомогенные (движимое имущество) активы

Общее определение рыночной стоимости и ее алгоритмическое (технологическое) определение в рамках сравнительного подхода

Линеаризация нелинейных ценообразующих факторов



Оценка стоимости как эконометрическая задача  
Применение регрессионного анализа в задачах массовой оценки недвижимости  
Правила построения многофакторных регрессионных моделей  
Теоретические предпосылки регрессии и последствия их нарушения  
Неопределенность оценки, полученной по регрессионной модели  
Оценка качества модели кадастровой стоимости

#### 7.4.2. Практические задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся

##### Задание 1

Формирование перечня объектов оценки (выбор оцениваемой территории осуществляется студентом по согласованию с преподавателем)

##### Задание 2

Формирование допущений, используемых в оценочной деятельности (допущения формируются для объектов оценки из Задания 1)

##### Задание 3

Анализ рынка недвижимости (для объектов из Задания 1)

##### Задание 4

Проведение оценочного зонирования (для объектов из Задания 1)

##### Задание 5

Сегментирование территории проведения оценочных работ (для объектов из Задания 1)

##### Задание 6

Формирование перечня ценообразующих факторов (для объектов из Задания 1)

##### Задание 7

Сбор и обработка рыночных данных для кадастровой оценки (для объектов из Задания 1)

##### Задание 8

Построение статистических моделей определения кадастровой стоимости объектов недвижимости (для объектов из Задания 1)

##### Задание 9

#### 7.4.3. Примерные темы курсовой работы (проекта) (при наличии)

Тема: Определение рыночной стоимости объекта недвижимости для оспаривания его кадастровой стоимости

В качестве объекта КП выбирается объект, рассматриваемый на практических занятиях в течение семестра

7.5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

Процедура проведения промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости регламентируется локальным нормативным актом, определяющим порядок организации и проведения текущего контроля успеваемости и

промежуточной аттестации обучающихся.

Процедура оценивания формирования компетенций при проведении текущего контроля приведена в п. 7.2.

Типовые контрольные задания или иные материалы текущего контроля приведены в п. 7.3.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачёта с оценкой (во втором семестре) и экзамена (в третьем).

Зачет проводится в форме собеседования.

В экзаменационный билет включено два теоретических вопроса и практическое задание, соответствующие содержанию формируемых компетенций. Экзамен проводится в устной форме. Для подготовки по экзаменационному билету отводится 15 минут.

7.6. Критерии оценивания сформированности компетенций при проведении промежуточной аттестации

Критерии оценивания	Уровень освоения и оценка			
	Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
	Уровень освоения компетенции «недостаточный». Компетенции не сформированы. Знания отсутствуют, умения и навыки не сформированы	Уровень освоения компетенции «пороговый». Компетенции сформированы. Сформированы базовые структуры знаний. Умения фрагментарны и носят репродуктивный характер. Демонстрируется низкий уровень самостоятельности практического навыка.	Уровень освоения компетенции «продвинутой». Компетенции сформированы. Знания обширные, системные. Умения носят репродуктивный характер, применяются к решению типовых заданий. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка.	Уровень освоения компетенции «высокий». Компетенции сформированы. Знания аргументированные, всесторонние. Умения успешно применяются к решению как типовых, так и нестандартных творческих заданий. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка

знания	<p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-существенные пробелы в знаниях учебного материала;</li> <li>-допускаются принципиальные ошибки при ответе на основные вопросы билета, отсутствует знание и понимание основных понятий и категорий;</li> <li>-непонимание сущности дополнительных вопросов в рамках заданий билета.</li> </ul>	<p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-знания теоретического материала;</li> <li>-неполные ответы на основные вопросы, ошибки в ответе, недостаточное понимание сущности излагаемых вопросов;</li> <li>-неуверенные и неточные ответы на дополнительные вопросы.</li> </ul>	<p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-знание и понимание основных вопросов контролируемого объема программного материала;</li> <li>- знания теоретического материала</li> <li>-способность устанавливать и объяснять связь практики и теории, выявлять противоречия, проблемы и тенденции развития;</li> <li>-правильные и конкретные, без грубых ошибок, ответы на поставленные вопросы.</li> </ul>	<p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-глубокие, всесторонние и аргументированные знания программного материала;</li> <li>-полное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений, точное знание основных понятий, в рамках обсуждаемых заданий;</li> <li>-способность устанавливать и объяснять связь практики и теории,</li> <li>-логически последовательные, содержательные, конкретные и исчерпывающие ответы на все задания билета, а также дополнительные вопросы экзаменатора.</li> </ul>
умения	<p>При выполнении практического задания билета обучающийся продемонстрировал недостаточный уровень умений. Практические задания не выполнены. Обучающийся не отвечает на вопросы билета при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.</p>	<p>Обучающийся выполнил практическое задание билета с существенными неточностями. Допускаются ошибки в содержании ответа и решении практических заданий. При ответах на дополнительные вопросы было допущено много неточностей.</p>	<p>Обучающийся выполнил практическое задание билета с небольшими неточностями. Показал хорошие умения в рамках освоенного учебного материала. Предложенные практические задания решены с небольшими неточностями. Ответил на большинство дополнительных вопросов.</p>	<p>Обучающийся правильно выполнил практическое задание билета. Показал отличные умения в рамках освоенного учебного материала. Решает предложенные практические задания без ошибок. Ответил на все дополнительные вопросы.</p>

владение навыками	Не может выбрать методику выполнения заданий. Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения задач. Делает некорректные выводы. Не может обосновать алгоритм выполнения заданий.	Испытывает затруднения по выбору методики выполнения заданий. Допускает ошибки при выполнении заданий, нарушения логики решения задач. Испытывает затруднения с формулированием корректных выводов. Испытывает затруднения при обосновании алгоритма выполнения заданий.	Без затруднений выбирает стандартную методику выполнения заданий. Допускает ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения задач Делает корректные выводы по результатам решения задачи. Обосновывает ход решения задач без затруднений.	Применяет теоретические знания для выбора методики выполнения заданий. Не допускает ошибок при выполнении заданий. Самостоятельно анализирует результаты выполнения заданий. Грамотно обосновывает ход решения задач.
-------------------	--	---	--	--

Оценка по дисциплине зависит от уровня сформированности компетенций, закрепленных за дисциплиной, и представляет собой среднее арифметическое от выставленных оценок по отдельным результатам обучения (знания, умения, владение навыками).

Оценка «отлично»/«зачтено» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 4,5 до 5,0.

Оценка «хорошо»/«зачтено» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 3,5 до 4,4.

Оценка «удовлетворительно»/«зачтено» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 2,5 до 3,4.

Оценка «неудовлетворительно»/«не зачтено» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 0 до 2,4.

## 8. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

### 8.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы	Количество экземпляров/электронный адрес ЭБС
<b><u>Основная литература</u></b>		
1	Васильева Н. В., Кадастровый учет и кадастровая оценка земель, Москва: Издательство Юрайт, 2019	<a href="https://urait.ru/bcode/434194">https://urait.ru/bcode/434194</a>
2	Трухина Н. И., Баринов В. Н., Чернышихина И. И., Основы экономики недвижимости, Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014	0
<b><u>Дополнительная литература</u></b>		
1	Панин Е. В., Харитонов А. А., Бахметьева О. Н., Викин С. С., Колбнева Е. Ю., Яурова И. В., Лукин И. Д., Панин Е. В., Государственная кадастровая оценка земель сельскохозяйственного назначения, Воронеж: Воронежский Государственный Аграрный Университет им. Императора Петра Первого, 2016	<a href="http://www.iprbookshop.ru/72657.html">http://www.iprbookshop.ru/72657.html</a>

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

8.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
Федеральный закон "О государственной кадастровой оценке" от 03.07.2016 N 237-ФЗ - Режим доступа: <a href="http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_200504/">http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_200504/</a>	<a href="http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_200504/">http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_200504/</a>
Приказ Минэкономразвития России от 12.05.2017 N 226 (ред. от 09.09.2019) "Об утверждении методических указаний о государственной кадастровой оценке" (Зарегистрировано в Минюсте России 29.05.2017 N 46860) - Режим доступа: <a href="http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_217405/1cfba317e93c368b7e808fa9caa217b550814122/">http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_217405/1cfba317e93c368b7e808fa9caa217b550814122/</a>	<a href="http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_217405/1cfba317e93c368b7e808fa9caa217b550814122/">http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_217405/1cfba317e93c368b7e808fa9caa217b550814122/</a>
Росреестр. Кадастровая оценка - Режим доступа: <a href="https://rosreestr.gov.ru/site/activity/kadastrovaya-otsenka/">https://rosreestr.gov.ru/site/activity/kadastrovaya-otsenka/</a>	<a href="https://rosreestr.gov.ru/site/activity/kadastrovaya-otsenka/">https://rosreestr.gov.ru/site/activity/kadastrovaya-otsenka/</a>

8.3. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Наименование	Электронный адрес ресурса
Информационно-правовая система Консультант	\\law.lan.spbgasu.ru\Consultant Plus ADM
Информационно-правовая база данных Кодекс	<a href="http://gasudata.lan.spbgasu.ru/docs/">http://gasudata.lan.spbgasu.ru/docs/</a>
Система дистанционного обучения СПбГАСУ Moodle	<a href="https://moodle.spbgasu.ru/">https://moodle.spbgasu.ru/</a>
Электронно-библиотечная система издательства "Лань"	<a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>
Электронно-библиотечная система издательства "ЮРАЙТ"	<a href="https://www.biblio-online.ru/">https://www.biblio-online.ru/</a>
Электронно-библиотечная система издательства "IPRbooks"	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU

8.4. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

Наименование	Способ распространения (лицензионное или свободно распространяемое)
Microsoft Windows 10 Pro	Программное обеспечение Microsoft договор №Д32009689201 от 18.12.2020 с АО "СофтЛайн Трейд"
Microsoft Office 2016	Программное обеспечение Microsoft договор №Д32009689201 от 18.12.2020 с АО "СофтЛайн Трейд"
Autodesk AutoCAD 2019/2020	Письмо о возможности бесплатной загрузки образовательных лицензий полнофункциональных версий программных продуктов Autodesk от 15.05.2012
ArcGIS версия 10.6	Договор № 17/1/3 от 24.12.2020г с ООО «ЭСРИ СНГ»

## 8.5. Материально-техническое обеспечение дисциплины

### Сведения об оснащённости учебных аудиторий и помещений для самостоятельной работы

Наименование учебных аудиторий и помещений для самостоятельной работы	Оснащённость оборудованием и техническими средствами обучения
69. Учебные аудитории для проведения практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Комплект мультимедийного оборудования (персональный компьютер, мультимедийный проектор, экран, аудио-система), доска, комплект учебной мебели, подключение к компьютерной сети СПбГАСУ, выход в Интернет.
69. Учебные аудитории для самостоятельной работы	Помещение для самостоятельной работы (компьютерный класс): ПК-12 шт. (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) с установленным мультимедийным оборудованием (проектор, экран, колонки) с доступом к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду СПбГАСУ; доска маркерная; комплект учебной мебели на 12 посадочных мест.
69. Учебные аудитории для проведения лекционных занятий	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, комплект мультимедийного оборудования (персональный компьютер, мультимедийный проектор, экран, аудио-система), доска, экран, комплект учебной мебели, подключение к компьютерной сети СПбГАСУ, выход в Интернет.

Для инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечиваются специальные условия для получения образования в соответствии с требованиями нормативно-правовых документов.

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО - магистратура по направлению подготовки 21.04.02 Землеустройство и кадастры (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 № 945).

Программу составил:

\_\_\_\_\_ ст. препод. ГЗиК, к.т.н. Я. Волкова

Программа обсуждена и рекомендована на заседании кафедры Геодезии, землеустройства и кадастров

12.05.2021, протокол № 12

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ к.т.н. доцент Волков А.В.

Программа одобрена на заседании учебно-методической комиссии факультета

17.06.2021, протокол № 10.

Председатель УМК \_\_\_\_\_ к.т.н., доцент И.И. Суханова