

**Министерство науки и высшего образования РФ**  
**ФГБОУ ВО Уральский государственный лесотехнический университет**  
**Институт леса и природопользования**  
*Кафедра землеустройства и кадастров*

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
включая фонд оценочных средств и методические указания  
для самостоятельной работы обучающихся

**Б1.В.ДЭ.02.01 Оценка объектов недвижимости**

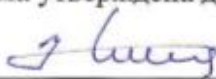
---

Направление подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры  
Направленность (профиль) – «Кадастр недвижимости»  
Квалификация - бакалавр  
Количество зачётных единиц (часов) – 6 (216)

г. Екатеринбург, 2025

Разработчик  доцент, к.э.н. Кузьмина М.В.  
Рабочая программа утверждена на заседании кафедры землеустройства и кадастров  
(протокол №3 от 10 марта 2025 г.)  
И.о. зав.кафедрой  Михайлова А.Д.

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической  
комиссией Института леса и природопользования  
(протокол №7 от 14 марта 2025 г.)  
Председатель методической комиссии ИЛП  Сычугова О.В.

Рабочая программа утверждена директором Института леса и природопользования  
17 марта 2025 г.  
Директор ИЛП  Нагимов З.Я.

## Оглавление

|                                                                                                                                                                                                                                           |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. Общие положения .....                                                                                                                                                                                                                  | 4  |
| 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы .....                                                                                             | 4  |
| 3. Место дисциплины в структуре образовательной программы .....                                                                                                                                                                           | 5  |
| 4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся .....                 | 6  |
| 5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий .....                                                                               | 7  |
| 5.1. <i>Трудоемкость разделов дисциплины</i> .....                                                                                                                                                                                        | 7  |
| 5.2. <i>Содержание занятий лекционного типа</i> .....                                                                                                                                                                                     | 10 |
| 5.3. <i>Темы и формы занятий семинарского типа</i> .....                                                                                                                                                                                  | 12 |
| 6. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине .....                                                                                                                                                                          | 14 |
| 7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине .....                                                                                                                                         | 17 |
| 7.1. <i>Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы</i> .....                                                                                                                   | 17 |
| 7.2. <i>Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания</i> .....                                                                                                   | 18 |
| 7.3. <i>Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы</i> ..... | 19 |
| 7.4. <i>Соответствие балльной шкалы оценок и уровней сформированных компетенций</i> .....                                                                                                                                                 | 31 |
| 8. Методические указания для самостоятельной работы обучающихся .....                                                                                                                                                                     | 32 |
| 9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине .....                                                                                                                       | 33 |
| 10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине .....                                                                                                                    | 33 |

## **1. Общие положения**

**Наименование дисциплины – Оценка объектов недвижимости**, относится к блоку Б1 учебного плана, входящего в состав образовательной программы высшего образования 21.03.02 – Землеустройство и кадастры (профиль - кадастр недвижимости). Дисциплина «Оценка объектов недвижимости» является дисциплиной по выбору.

Нормативно-методической базой для разработки рабочей программы учебной дисциплины «Оценка объектов недвижимости» являются:

- Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации", утвержденный приказом Минобрнауки РФ № 273-ФЗ от 29.12.2012;

- Приказ Минобрнауки России № 301 от 05.04.2017 г. Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры.

- Профессиональный стандарт «Специалист в сфере кадастрового учета и государственной регистрации прав» (Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12.10.2021 № 718н)

- Профессиональный стандарт «Специалист в области инженерно-геодезических изысканий для градостроительной деятельности» (утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21.10.2021 № 746н)

- Профессиональный стандарт «Землеустроитель» (утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 29.06.2021 № 434н).

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» (уровень бакалавриат), утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ № 978 от 12.08.2020;

- Учебные планы образовательной программы высшего образования направления 21.03.02 – Землеустройство и кадастры (профиль - кадастр недвижимости), подготовки бакалавров по очной, заочной и очно-заочной формам обучения, одобренные Ученым советом УГЛТУ (протокол №3 от 21.03.2024 г.) и утвержденный ректором УГЛТУ.

Обучение по образовательной программе 21.03.02 – Землеустройство и кадастры (профиль - кадастр недвижимости) осуществляется на русском языке.

## **2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Планируемыми результатами обучения по дисциплине, являются знания, умения, владения и/или опыт деятельности, характеризующие этапы/уровни

формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы в целом.

**Цель дисциплины** Оценка объектов недвижимости – является формирование теоретических знаний и практических навыков в области экономической оценки земель и других объектов недвижимости.

**Задачи изучения дисциплины:**

- изучение нормативно-правовой базы оценочной деятельности;
- формирование представления о ценообразующих факторах, влияющих на стоимость объектов недвижимости, и источниках получения необходимой для проведения оценки информации;
- приобретение навыков осуществления экономической оценки земель и других объектов недвижимости на основе традиционных методик ее проведения на базе пространственных и иных данных единого государственного реестра недвижимости.

**Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:**

**УК-1** - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

**ПК-2** - Способен использовать пространственные данные при ведении государственного кадастра недвижимости

**В результате изучения дисциплины обучающийся должен:**

**знать:**

- нормативные акты, регламентирующие оценочную деятельность на территории РФ;
- принципы, показатели и методики, используемые в процессе поиска, анализа и синтеза информации об объектах недвижимости в процессе их оценки;

**уметь:**

- применять информацию о пространственных данных в ходе проведения оценочных процедур
- рассчитывать с помощью трех подходов рыночную стоимость различных объектов недвижимости;

**владеть:**

- методикой проведения анализа рыночной информации;
- методикой проведения экономической оценки земель и других объектов недвижимости при ведении государственного кадастра недвижимости.

### **3. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Данная учебная дисциплина относится к дисциплинам по выбору, что означает формирование в процессе обучения профессиональных знаний и компетенций в рамках выбранного профиля.

Освоение дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин ООП и написания выпускной квалификационной работы.

*Перечень обеспечивающих, сопутствующих и обеспечиваемых дисциплин*

| Обеспечивающие                  | Сопутствующие                               | Обеспечиваемые                                                                       |
|---------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Математика                      | Производственная практика (технологическая) | Учет, кадастровая оценка и регистрация объектов недвижимости                         |
| Типология объектов недвижимости |                                             | Производственная практика (преддипломная)                                            |
|                                 |                                             | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |

Указанные связи дисциплины «Оценка объектов недвижимости» дают обучающемуся системное представление о комплексе изучаемых дисциплин в соответствии с ФГОС, что обеспечивает требуемый теоретический уровень и практическую направленность в системе обучения и будущей деятельности выпускника.

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

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетные единицы, 216 часов.

| Вид учебной работы                          | Всего академических часов |                        |                       |
|---------------------------------------------|---------------------------|------------------------|-----------------------|
|                                             | очная форма обучения      | заочная форма обучения | очно-заочная форма    |
| <b>Контактная работа с преподавателем*:</b> | <b>84,1</b>               | <b>30,1</b>            | <b>54,1</b>           |
| лекции (Л)                                  | 30                        | 8                      | 24                    |
| практические занятия (ПЗ)                   | 38                        | 14                     | 6                     |
| лабораторные работы (ЛР)                    | 14                        | 6                      | 22                    |
| промежуточная аттестация (ПА)               | 0,6                       | 0,6                    | 0,6                   |
| Курсовая работа                             | 1,5                       | 1,5                    | 1,5                   |
| <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>  | <b>131,9</b>              | <b>185,9</b>           | <b>161,9</b>          |
| изучение теоретического курса               | 59,9                      | 113,9                  | 89,9                  |
| Курсовая работа                             | 36                        | 36                     | 36                    |
| подготовка к промежуточной аттестации       | 36                        | 36                     | 36                    |
| <b>Вид промежуточной аттестации:</b>        | <b>Зачет, экзамен</b>     | <b>Зачет, экзамен</b>  | <b>Зачет, экзамен</b> |
| <b>Общая трудоемкость</b>                   | <b>6/216</b>              | <b>6/216</b>           | <b>6/216</b>          |

\* Контактная работа по дисциплине может включать в себя занятия лекционного типа, практические и (или) лабораторные занятия, групповые и индивидуальные консультации и самостоятельную работу обучающихся под руководством преподавателя, в том числе в электронной информационной образовательной среде, а также время, отведенное на промежуточную аттестацию. Часы контактной работы определяются «Положением об установлении минимального объема контактной работы обучающихся с преподавателем, а также максимального объема занятий лекционного и семинарского типов в ФГБОУ ВО УГЛУ».

В учебном плане отражена контактная работа только занятий лекционного и практического типа. Иные виды контактной работы планируются в трудоемкость самостоятельной работы, включая контроль.

## 5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

### 5.1. Трудоемкость разделов дисциплины

#### Очная форма

| №<br>п/п     | Содержание разделов<br>(модулей)                                                             | Лекции     | Практические<br>занятия | Лаборатор-<br>ные работы | Всего<br>контактной<br>работы | Самостоя-<br>тельная ра-<br>бота |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------------------|--------------------------|-------------------------------|----------------------------------|
| 1            | Тема 1. Регулирование оценочной деятельности                                                 | 2          | 2                       |                          | 4                             | 5                                |
| 2            | Тема 2. Правовые основы оценки недвижимости                                                  | 4          | 4                       |                          | 8                             | 5                                |
| 3            | Тема 3. Недвижимость как товар. Особенности рынка недви-<br>жимости                          | 2          | 2                       |                          | 4                             | 5                                |
| 4            | Тема 4. Базовые концепции и принципы оценки                                                  | 2          | 2                       |                          | 4                             | 5                                |
| 5            | Тема 5. Ценовые, стоимостные и затратные категории в оценке                                  | 2          | 4                       |                          | 6                             | 5                                |
| 6            | Тема 6. Анализ наиболее эффективного использования земли                                     | 2          | 4                       | 2                        | 8                             | 5                                |
| 7            | Тема 7. Затратный подход в оценке недвижимости                                               | 2          | 4                       | 2                        | 8                             | 5                                |
| 8            | Тема 8. Оценка земельных участков                                                            | 2          | 4                       | 2                        | 8                             | 5                                |
| 9            | Тема 9. Сравнительный подход в оценке недвижимости                                           | 4          | 4                       | 4                        | 12                            | 5                                |
| 10           | Тема 10. Доходный подход в оценке недвижимости                                               | 4          | 4                       | 4                        | 12                            | 5                                |
| 11           | Тема 11. Согласование результатов оценки и информационное<br>обеспечение оценки недвижимости | 2          | 2                       |                          | 4                             | 5                                |
| 12           | Тема 12. Составление и оформление отчета об оценке                                           | 2          | 2                       |                          | 4                             | 4,9                              |
| 13           | <b>Итого по разделам:</b>                                                                    | 30         | 38                      | 14                       | 82                            | 59,9                             |
| 14           | Промежуточная аттестация                                                                     |            |                         |                          | 0,6                           | 36                               |
| 15           | Курсовая работа                                                                              |            |                         |                          |                               | 36                               |
| <b>ВСЕГО</b> |                                                                                              | <b>216</b> |                         |                          |                               |                                  |

### Заочная форма

| №<br>п/п     | Содержание разделов<br>(модулей)                                                             | Лекции     | Практические<br>занятия | Лаборатор-<br>ные работы | Всего<br>контактной<br>работы | Самостоя-<br>тельная ра-<br>бота |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------------------|--------------------------|-------------------------------|----------------------------------|
| 1            | Тема 1. Регулирование оценочной деятельности                                                 | 1          | 2                       | -                        | 3                             | 9                                |
| 2            | Тема 2. Правовые основы оценки недвижимости                                                  | 1          | -                       | -                        | 1                             | 9                                |
| 3            | Тема 3. Недвижимость как товар. Особенности рынка недви-<br>жимости                          | -          | -                       | -                        | -                             | 9                                |
| 4            | Тема 4. Базовые концепции и принципы оценки                                                  | -          | -                       | -                        | -                             | 9                                |
| 5            | Тема 5. Ценовые, стоимостные и затратные категории в оценке                                  | 1          | -                       | -                        | 1                             | 9                                |
| 6            | Тема 6. Анализ наилучшего и наиболее эффективного исполь-<br>зования земли                   | 1          | 2                       | -                        | 3                             | 9                                |
| 7            | Тема 7. Затратный подход в оценке недвижимости                                               | 1          | 2                       | 2                        | 5                             | 10                               |
| 8            | Тема 8. Оценка земельных участков                                                            | 1          | 2                       | -                        | 3                             | 10                               |
| 9            | Тема 9. Сравнительный подход в оценке недвижимости                                           | 1          | 2                       | 2                        | 5                             | 10                               |
| 10           | Тема 10. Доходный подход в оценке недвижимости                                               | 1          | 2                       | 2                        | 5                             | 10                               |
| 11           | Тема 11. Согласование результатов оценки и информационное<br>обеспечение оценки недвижимости | -          | 2                       | -                        | 2                             | 10                               |
| 12           | Тема 12. Составление и оформление отчета об оценке                                           | -          | -                       | -                        | -                             | 9,9                              |
| 13           | <b>Итого по разделам:</b>                                                                    | 8          | 14                      | 6                        | 28                            | 113,9                            |
| 14           | Промежуточная аттестация                                                                     |            |                         |                          | 0,6                           | 36                               |
| 15           | Курсовая работа                                                                              |            |                         |                          |                               | 36                               |
| <b>ВСЕГО</b> |                                                                                              | <b>216</b> |                         |                          |                               |                                  |

Очно-заочная форма

| №<br>п/п     | Содержание разделов<br>(модулей)                                                             | Лекции     | Практические<br>занятия | Лаборатор-<br>ные работы | Всего<br>контактной<br>работы | Самостоя-<br>тельная ра-<br>бота |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------------------|--------------------------|-------------------------------|----------------------------------|
| 1            | Тема 1. Регулирование оценочной деятельности                                                 | 2          | 2                       | -                        | 4                             | 8                                |
| 2            | Тема 2. Правовые основы оценки недвижимости                                                  | 2          | 2                       | -                        | 4                             | 8                                |
| 3            | Тема 3. Недвижимость как товар. Особенности рынка недви-<br>жимости                          | 2          | 2                       | -                        | 4                             | 8                                |
| 4            | Тема 4. Базовые концепции и принципы оценки                                                  | 2          | 2                       | -                        | 4                             | 8                                |
| 5            | Тема 5. Ценовые, стоимостные и затратные категории в оценке                                  | 2          | 2                       | -                        | 4                             | 8                                |
| 6            | Тема 6. Анализ наилучшего и наиболее эффективного исполь-<br>зования земли                   | 2          | 2                       | -                        | 4                             | 8                                |
| 7            | Тема 7. Затратный подход в оценке недвижимости                                               | 2          | 2                       | 2                        | 6                             | 7                                |
| 8            | Тема 8. Оценка земельных участков                                                            | 2          | 2                       | 2                        | 6                             | 7                                |
| 9            | Тема 9. Сравнительный подход в оценке недвижимости                                           | 2          | 2                       | 2                        | 6                             | 7                                |
| 10           | Тема 10. Доходный подход в оценке недвижимости                                               | 2          | 2                       | -                        | 4                             | 7                                |
| 11           | Тема 11. Согласование результатов оценки и информационное<br>обеспечение оценки недвижимости | 2          | -                       |                          | 2                             | 7                                |
| 12           | Тема 12. Составление и оформление отчета об оценке                                           | 2          | 2                       |                          | 4                             | 6,9                              |
|              | <b>Итого по разделам:</b>                                                                    | 24         | 22                      | 6                        | 52                            | 89,9                             |
|              | Промежуточная аттестация                                                                     |            |                         |                          | 0,6                           | 36                               |
|              | Курсовая работа                                                                              |            |                         |                          | 1,5                           | 36                               |
| <b>ВСЕГО</b> |                                                                                              | <b>216</b> |                         |                          |                               |                                  |

## **5.2. Содержание занятий лекционного типа**

### **Тема 1. Регулирование оценочной деятельности**

Многозначность понятия «оценка». «Оценка» как деятельность. Понятия «субъекта» и «объекта» оценки. «Оценка» как процесс. Особенности «рыночной» оценки. Регулирование оценочной деятельности. Закон об оценочной деятельности в РФ. Федеральные стандарты оценки. Международные и региональные стандарты оценки. Кодекс этики профессионального оценщика.

### **Тема 2. Правовые основы оценки недвижимости**

Классификация имущества и имущественных прав для целей оценки. Право собственности в системе имущественных прав на недвижимость. Недвижимое имущество и недвижимая собственность. Право собственности на землю. Регистрация прав на недвижимое имущество.

### **Тема 3. Недвижимость как товар. Особенности рынка недвижимости**

Понятие недвижимости. Недвижимость как инвестиционный товар. Место рынка недвижимости в рыночной экономике и его функции. Особенности и структура рынка недвижимости. Операции и сделки на рынке недвижимости. Классификация объектов недвижимости.

### **Тема 4. Базовые концепции и принципы оценки**

Теория трудовой стоимости и концепция затрат. Теория предельной полезности. Теория спроса и предложения. Рыночная концепция. Концепция дохода. Принципы оценки недвижимости: принципы, основанные на представлениях собственника /пользователя; принципы, связанные с эксплуатацией недвижимой собственности; принципы, связанные с внешней рыночной средой; принцип наиболее эффективного использования (НЭИ). Процесс оценки недвижимости и его этапы. Понятия «цель» и «функция» (назначение) оценки недвижимости. Взаимосвязь между функцией оценки и видами стоимости, используемыми в оценке недвижимости. Классификация и обзор подходов и методов оценки недвижимости.

### **Тема 5. Ценовые, стоимостные и затратные категории в оценке**

Понятие «стоимость» и условия ее возникновения. «Оценочная стоимость» и ее особенности. Общеэкономические понятия «цены» и «затрат». Классификация оценочных стоимостей по типам и видам. Основные виды стоимости, используемые в оценке недвижимости. Рыночная стоимость как важнейший представитель стоимостей в обмене. Ликвидационная стоимость как представитель стоимостей рыночного типа. Инвестиционная стоимость как представитель стоимостей в использовании. Нормативные стоимости в оценке недвижимости. Факторы, влияющие на величину стоимости.

### **Тема 6. Анализ наиболее эффективного использования земли**

Необходимость и суть анализа наиболее эффективного использования земли. Факторы, определяющие наиболее эффективного использования земли. Критерии наиболее эффективного использования земли: *физической осуществимости, юридической допустимости, финансовой оправданности, максимальной продуктивности*. Варианты анализа наиболее эффективного использования земельного участка.

## **Тема 7. Затратный подход в оценке недвижимости**

Общая характеристика затратного подхода. Оценка стоимости восстановления/замещения улучшений. Структура сметной стоимости нового строительства. Виды индексов цен в строительстве. Методы определения стоимости восстановления улучшений. Оценка предпринимательской прибыли.

Износ и устаревания как потеря стоимости улучшений. Виды износов и устареваний. Понятия долговечности и капитальности. Природа физического износа и методы его оценки. Методы оценки функционального устаревания. Методы оценки внешнего (экономического) устаревания. Методы оценки накопленного износа.

## **Тема 8. Оценка земельных участков**

Особенности земельного участка как товара. Процедура оценки рыночной стоимости земельного участка. Методы оценки рыночной стоимости земельного участка: метод сравнения продаж, метод распределения, метод выделения, метод остатка, метод предполагаемого использования, метод капитализации земельной ренты.

## **Тема 9. Сравнительный подход в оценке недвижимости**

Особенности применения сравнительного подхода. Анализ рынка недвижимости и выбор аналогов. Определение степени сходства. Сбор и анализ ценовой информации и проверка ее достоверности. Выбор единиц сравнения. Элементы сравнения и виды корректировок. Количественные и качественные методы проведения корректировок. Достоинства и недостатки сравнительного подхода.

## **Тема 10. Доходный подход в оценке недвижимости**

Общая характеристика доходного подхода. Бюджет доходов и расходов объекта недвижимости. Виды денежных потоков. Анализ финансовых коэффициентов в оценке недвижимости. Коэффициенты, рассчитываемые при анализе баланса. Коэффициенты, рассчитываемые при анализе отчета о движении денежных средств. Коэффициенты, рассчитываемые по данным баланса и отчета о движении денежных средств. Ставки капитализации и дисконтирования. Ставки дохода и ставки отдачи. Соотношение между текущей и конечной отдачей при изменении стоимости объекта недвижимости. Метод прямой капитализации. Техники мультипликаторов валового дохода. Техники коэффициентов капитализации. Техники дисконтирования.

## **Тема 11. Согласование результатов оценки и информационное обеспечение оценки недвижимости**

Процедура согласования как необходимый и завершающий этап процесса оценки. Единые критерии назначения весовых коэффициентов. Метод экспертных оценок.

Подготовка первичной информации об объекте оценки. Информация в оценке недвижимости и ее виды. Требования к используемой информации по ФСО. Анализ рынка в процессе оценки.

## **Тема 12. Составление и оформление отчета об оценке**

Общие требования к структуре и содержанию отчета об оценке в соответствии с ФСО. Виды отчетов об оценке недвижимости. Экспертиза отчетов об

оценке недвижимости. Основные ошибки, наиболее часто встречающиеся в отчетах об оценке недвижимости.

### 5.3. Темы и формы занятий семинарского типа

Учебным планом дисциплины предусмотрены практические занятия

| №  | Наименование раздела дисциплины (модуля)                                                  | Наименование работы | Трудоемкость, часы |               |              |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|--------------------|---------------|--------------|
|    |                                                                                           |                     | Очная форма        | Заочная форма | Очно-заочная |
| 1  | Тема 1. Регулирование оценочной деятельности                                              | Семинар-дискуссия   | 2                  | 2             | 2            |
| 2  | Тема 2. Правовые основы оценки недвижимости                                               | Семинар-дискуссия   | 4                  | -             | 2            |
| 3  | Тема 3. Недвижимость как товар. Особенности рынка недвижимости                            | Семинар-дискуссия   | 2                  | -             | 2            |
| 4  | Тема 4. Базовые концепции и принципы оценки                                               | Семинар-дискуссия   | 2                  | -             | 2            |
| 5  | Тема 5. Ценовые, стоимостные и затратные категории в оценке                               | Семинар-дискуссия   | 4                  | -             | 2            |
| 6  | Тема 6. Анализ наиболее эффективного использования земли                                  | Решение задач       | 4                  | 2             | 2            |
| 7  | Тема 7. Затратный подход в оценке недвижимости                                            | Решение задач       | 4                  | 2             | 2            |
| 8  | Тема 8. Оценка земельных участков                                                         | Решение задач       | 4                  | 2             | 2            |
| 9  | Тема 9. Сравнительный подход в оценке недвижимости                                        | Решение задач       | 4                  | 2             | 2            |
| 10 | Тема 10. Доходный подход в оценке недвижимости                                            | Решение задач       | 4                  | 2             | 2            |
| 11 | Тема 11. Согласование результатов оценки и информационное обеспечение оценки недвижимости | Семинар-дискуссия   | 2                  | 2             | -            |
| 12 | Тема 12. Составление и оформление отчета об оценке                                        | Семинар-дискуссия   | 2                  | -             | 2            |
| 13 | Итого                                                                                     |                     | 38                 | 14            | 22           |

Учебным планом дисциплины предусмотрены лабораторные занятия

| № | Наименование раздела дисциплины (модуля)                 | Наименование работы                                                  | Трудоемкость, часы |               |              |
|---|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|--------------------|---------------|--------------|
|   |                                                          |                                                                      | Очная форма        | Заочная форма | Очно-заочная |
| 1 | Тема 6. Анализ наиболее эффективного использования земли | Расчётная работа «Оценка вариантов использования земельного участка» | 2                  | -             | -            |
| 2 | Тема 7. Затратный подход в оценке недвижимости           | Расчетная работа «Оценка стоимости                                   | 2                  | 2             | 2            |

| № | Наименование раздела дисциплины (модуля)           | Наименование работы                                                                              | Трудоемкость, часы |               |              |
|---|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------------|--------------|
|   |                                                    |                                                                                                  | Очная форма        | Заочная форма | Очно-заочная |
|   |                                                    | одноэтажного жилого дома»                                                                        |                    |               |              |
| 3 | Тема 8. Оценка земельных участков                  | Расчетная работа «Определение рыночной стоимости застроенного участка земли»                     | 2                  | -             | 2            |
| 4 | Тема 9. Сравнительный подход в оценке недвижимости | Расчетная работа «Оценка стоимости квартиры в МКД с помощью трех подходов к оценке недвижимости» | 4                  | 2             | 2            |
| 5 | Тема 10. Доходный подход в оценке недвижимости     | Расчетная работа «Оценка стоимости коммерческой недвижимости»                                    | 4                  | 2             | -            |
| 6 | Итого                                              |                                                                                                  | 14                 | 6             | 6            |

Во время проведения занятий используются активные и интерактивные формы.

#### 5.4 Детализация самостоятельной работы

| № | Наименование раздела дисциплины (модуля)                              | Наименование работы                                         | Трудоемкость, часы |               |              |
|---|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------|---------------|--------------|
|   |                                                                       |                                                             | Очная форма        | Заочная форма | Очно-заочная |
| 1 | Тема 1. Регулирование оценочной деятельности                          | Подготовка к занятию<br>Проработка теоретического материала | 5                  | 9             | 8            |
| 2 | Тема 2. Правовые основы оценки недвижимости                           | Подготовка к занятию<br>Проработка теоретического материала | 5                  | 9             | 8            |
| 3 | Тема 3. Недвижимость как товар. Особенности рынка недвижимости        | Подготовка к занятию<br>Проработка теоретического материала | 5                  | 9             | 8            |
| 4 | Тема 4. Базовые концепции и принципы оценки                           | Подготовка к занятию<br>Проработка теоретического материала | 5                  | 9             | 8            |
| 5 | Тема 5. Ценовые, стоимостные и затратные категории в оценке           | Подготовка к занятию<br>Проработка теоретического материала | 5                  | 9             | 8            |
| 6 | Тема 6. Анализ наилучшего и наиболее эффективного использования земли | Подготовка к занятию<br>Проработка теоретического материала | 5                  | 9             | 8            |
| 7 | Тема 7. Затратный подход в оценке недвижимости                        | Подготовка к занятию<br>Проработка теоретического материала | 5                  | 10            | 7            |

| №  | Наименование раздела дисциплины (модуля)                                                  | Наименование работы                                         | Трудоемкость, часы |               |              |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------|---------------|--------------|
|    |                                                                                           |                                                             | Очная форма        | Заочная форма | Очно-заочная |
| 8  | Тема 8. Оценка земельных участков                                                         | Подготовка к занятию<br>Проработка теоретического материала | 5                  | 10            | 7            |
| 9  | Тема 9. Сравнительный подход в оценке недвижимости                                        | Подготовка к занятию<br>Проработка теоретического материала | 5                  | 10            | 7            |
| 10 | Тема 10. Доходный подход в оценке недвижимости                                            | Подготовка к занятию<br>Проработка теоретического материала | 5                  | 10            | 7            |
| 11 | Тема 11. Согласование результатов оценки и информационное обеспечение оценки недвижимости | Подготовка к занятию<br>Проработка теоретического материала | 5                  | 10            | 7            |
| 12 | Тема 12. Составление и оформление отчета об оценке                                        | Подготовка к занятию<br>Проработка теоретического материала | 4,9                | 9,9           | 6,9          |
|    | Подготовка курсовой работы                                                                |                                                             | 36                 | 36            | 36           |
|    | Подготовка к промежуточной аттестации                                                     |                                                             | 36                 | 36            | 36           |
|    | <b>итого</b>                                                                              |                                                             | <b>131,9</b>       | <b>185,9</b>  | <b>161,9</b> |

## 6. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине

### Основная и дополнительная литература

| № | Автор, наименование                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Год издания | Примечание                                          |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------------------------|
|   | <b>Основная литература</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |             |                                                     |
| 1 | Оценка собственности. Оценка объектов недвижимости: учебник / А.Н. Асаул, В.Н. Старинский, М.К. Старовойтов, Р.А. Фалтинский ; под ред. А.Н. Асаула ; Санкт-Петербургский государственный инженерно-экономический университет, Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, Волжский политехнический институт (филиал ВолГТУ). – Санкт-Петербург : АНО «ИПЭВ», 2012. – 274 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=434519/">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=434519/</a> | 2012        | полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю* |
| 2 | Храпова, Е. В. Оценка и экспертиза объектов недвижимости: учебное пособие: [16+] / Е. В. Храпова, Н. М. Калинина, С. В. Тарута ; Омский государственный технический университет. – Омск: Омский государственный технический университет (ОмГТУ), 2020. – 149 с.: ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=683204/">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=683204/</a> – Библиогр.: с. 125-128. – ISBN 978-5-8149-3112-2. – Текст: электронный.                                                                   | 2020        | полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю* |

| № | Автор, наименование                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Год издания | Примечание                                          |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------------------------|
| 3 | Старикова Л. Н. Технологии оценки собственности: учебное пособие - Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2014<br>Министерство образования и науки РФ, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Кемеровский государственный университет». – Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2014. – 252 с.: ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=278522/">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=278522/</a>                                                                                                                | 2014        | полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю* |
|   | <i>Дополнительная литература</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |             |                                                     |
| 4 | Павлова В. А., Лепихина О. Ю. Кадастровая оценка земли и иной недвижимости: учебное пособие - Санкт-Петербург: СПбГАУ, 2017<br>Павлова, В.А. Кадастровая оценка земли и иной недвижимости / В.А. Павлова, О.Ю. Лепихина ; Министерство сельского хозяйства РФ, Санкт-Петербургский государственный аграрный университет, Кафедра земельных отношений и кадастра. – Санкт-Петербург : СПбГАУ, 2017. – 153 с. : схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=480399/">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=480399/</a>                                                                                   | 2017        | полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю* |
| 6 | Пылаева А. В. Основы кадастровой оценки недвижимости: учебное пособие - Нижний Новгород: ННГАСУ, 2014<br>Пылаева, А.В. Основы кадастровой оценки недвижимости / А.В. Пылаева ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет». – Нижний Новгород : ННГАСУ, 2014. – 141 с. : табл., граф., схемы – Режим доступа: по подписке. – URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=427484/">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=427484/</a><br>Текст : электронный. | 2014        | полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю* |
| 7 | Оценка объектов недвижимости: учебно-методическое пособие для обучающихся по направлениям 21.04.02, 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» / М. В. Кузьмина, О. Б. Мезенина; Министерство науки и высшего образования РФ, Уральский государственный лесотехнический университет, Кафедра землеустройства и кадастров. – Екатеринбург, 2019. – 38 с. Режим доступа: свободный на сайте УГЛТУ: <a href="http://elar.usfeu.ru/bitstream/123456789/8530/1/m19-21.pdf">http://elar.usfeu.ru/bitstream/123456789/8530/1/m19-21.pdf</a> Текст : электронный.                                                                                                                            | 2019        | полнотекстовый доступ на сайте библиотеки УГЛТУ     |
| 5 | Кузьмина, М. В. Оценка объектов недвижимости : методические указания по выполнению курсовой и лабораторных работ для обучающихся по направлению «Землеустройство и кадастры» / М. В. Кузьмина, О. Б. Мезенина ; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Уральский государственный лесотехнический университет, Кафедра землеустройства и кадастров. – Екатеринбург : УГЛТУ, 2024. – 40 с. :                                                                                                                                                                                                                                                              | 2024        | полнотекстовый доступ на сайте библиотеки УГЛТУ     |

\* - прежде чем пройти по ссылке, необходимо войти в систему

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий.

обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий.

### **Электронные библиотечные системы**

– электронно-библиотечная система «Лань», коллекции издательства "Лань" Дог. №025/24/-ЕП-44-03 от 25.03.24; срок действия с 09.04.2024 до 9.04.2025; коллекции других издательств Дог. №024/24/-ЕП-44-03 от 25.03.24; срок действия с 09.04.2024 до 09.04.2025; коллекция "ФПУ. 10-11 кл. Изд-во "Просвещение" Дог. № 035/24-ЕП-44-03 от 29.05.2024; срок действия с 01.09.2024 до 01.09.2025; сетевая электронная библиотека Дог. №0136/20-223- 06 от 24.03.20; срок действия с 24.03.20 до 31.12.2023 (продолжаемый);

– электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн». Договор №038/24-ЕП-44-03 от 19.06.2024; срок действия с 27.06.2024 по 26.06.2025;

- универсальная база данных East View (ООО «ИВИС»), Договор № 407-П/002/25-ЕП-44-0 от 13.01.25; срок действия с 1.01.2025 по 31.12.2025.

### **Справочные и информационные системы**

– справочная правовая система «КонсультантПлюс» (<http://www.consultant.ru/>). Договор сопровождения экземпляров системы КонсультантПлюс №025/ЗК от 25.02.2025. Срок с 25.02.2025 г по 24.02.2026 г.;

– справочно-правовая система «Система ГАРАНТ». Свободный доступ (режим доступа: <http://www.garant.ru/company/about/press/news/1332787/>);

– программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат. ВУЗ» (URL: <https://www.antiplagiat.ru/>). Договор №6414/0107/23-ЕП-223-03 от 27.02.2023 года. Срок с 27.02.2023 г по 27.02.2024 г.; - проходит процедура аукциона – Информационная система 1С: ИТС (<http://its.1c.ru/>). Режим доступа: свободный

### **Профессиональные базы данных**

– Федеральная служба государственной статистики. Официальная статистика (<http://www.gks.ru/>). Режим доступа: свободный.

– Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов // Акционерное общество «Информационная компания «Кодекс» (<https://docs.cntd.ru/>). Режим доступа: свободный.

– Экономический портал (<https://institutiones.com/>). Режим доступа: свободный.

– Информационная система РБК (<https://ekb.rbc.ru/>). Режим доступа: свободный.

- Официальный интернет-портал правовой информации (<http://pravo.gov.ru/>). Режим доступа: свободный
- База полнотекстовых и библиографических описаний книг и периодических изданий (<http://www.ivis.ru/products/udbs.htm>). Режим доступа: свободный
- Научная электронная библиотека elibrary. Режим доступа: <http://elibrary.ru/>.
- Всероссийский Экологический портал (<https://ecoportal.su/>);
- Государственная система правовой информации (<http://pravo.gov.ru/>);
- Информационные базы данных Росреестра (<https://rosreestr.ru/>).

### **Нормативно-правовые акты**

1. Гражданский кодекс Российской Федерации (от 30 ноября 1994 года N 51-ФЗ)
2. Федеральный закон "Об оценочной деятельности в Российской Федерации" от 29.07.1998 N 135-ФЗ
3. Федеральный закон "Об обороте земель сельскохозяйственного назначения" от 24.07.2002 N 101-ФЗ
4. Федеральный закон "О государственной регистрации недвижимости" от 13.07.2015 N 218-ФЗ
5. "Федеральные стандарты оценки" Приказ Минэкономразвития России от 14 апреля 2022 г. N 200:  
федеральный стандарт оценки "Структура федеральных стандартов оценки и основные понятия, используемые в федеральных стандартах оценки (ФСО I)" (приложение N 1);  
федеральный стандарт оценки "Виды стоимости (ФСО II)" (приложение N 2);  
федеральный стандарт оценки "Процесс оценки (ФСО III)" (приложение N 3);  
федеральный стандарт оценки "Задание на оценку (ФСО IV)" (приложение N 4);  
федеральный стандарт оценки "Подходы и методы оценки (ФСО V)" (приложение N 5);  
федеральный стандарт оценки "Отчет об оценке (ФСО VI)" (приложение N 6);  
- ФСО №7 Оценка недвижимости. Приказ Минэкономразвития России от 25.09.2014 N 611 (с изменениями).
6. Федеральный закон "О государственной кадастровой оценке" от 03.07.2016 N 237-ФЗ.

## **7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

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

| Формируемые компетенции                                                | Вид и форма контроля                                        | Семестр<br>Очная/заочная |
|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------|
| <b>УК-1</b> - способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез | <b>Промежуточный контроль:</b><br>Задания в тестовой форме. | 6,7/6,7/9, А, В          |

| Формируемые компетенции                                                                                        | Вид и форма контроля                                                                                                                                                    | Семестр<br>Очная/заочная |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| информации, применять системный подход для решения поставленных задач                                          | Курсовая работа<br><b>Текущий контроль:</b><br>Практические расчетные задания, тестовые задания по темам                                                                |                          |
| <b>ПК-2</b> - способен использовать пространственные данные при ведении государственного кадастра недвижимости | <b>Промежуточный контроль:</b><br>Задания в тестовой форме.<br>Курсовая работа<br><b>Текущий контроль:</b><br>Практические расчетные задания, тестовые задания по темам | 6,7/6,7/9, А, В          |

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

### **Критерии оценивания выполнения заданий в тестовой форме (промежуточный контроль формирования компетенций УК-1, ПК-2)**

По итогам выполнения тестовых заданий оценка производится по 4-балльной шкале. На экзамене при правильных ответах на:

- 86-100% заданий – оценка «отлично»,
- 71-85 % - оценка «хорошо»,
- 51-70% - оценка «удовлетворительно»,
- менее 51% заданий – оценка «неудовлетворительно».

При проведении зачета с помощью тестовых заданий:

- 51-100% заданий - оценка «зачтено»
- менее 51% заданий – оценка «не зачтено».

### **Критерии оценивания выполнения курсовой работы (промежуточный контроль формирования компетенций УК-1, ПК-2)**

Оценка «отлично» - работа представлена в срок, выполнены все задания курсовой работы, оформление, структура и стиль работы образцовые; работа выполнена самостоятельно, присутствуют собственные обобщения, рекомендации и выводы; при защите курсовой работы даны правильные ответы на все вопросы.

Оценка «хорошо» – работа представлена в срок, теоретическая часть и расчеты курсовой работы выполнены с незначительными замечаниями; в оформлении, структуре и стиле оформления работы нет грубых ошибок; работа выполнена самостоятельно, присутствуют собственные выводы; при защите курсовой работы даны правильные ответы на все вопросы с помощью преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» – работа представлена в срок, выполненные задания курсовой работы имеют значительные замечания; в оформлении, структуре, расчетах и стиле работы есть недостатки; работа выполнена самостоятельно, присутствуют выводы; при защите работы ответы даны не на все вопросы.

Оценка «неудовлетворительно» - работа представлена позже установленного срока, задания в курсовой работе выполнены не полностью или неправильно; отсутствуют или сделаны неправильные выводы и обобщения; оформление работы не соответствует требованиям; при защите работы не даны ответы на поставленные вопросы.

#### **Критерии оценивания выполнения практических расчетных заданий (текущий контроль формирования компетенции УК-1, ПК-2):**

По итогам выполнения практических расчетных заданий дается оценка по 4-балльной шкале:

«отлично» – выполнены все практические задания без ошибок в расчетах и без замечаний по их оформлению,

«хорошо» – выполнены все практические задания, но есть небольшие замечания по оформлению работы: решение оформлено без указания единиц измерения, часть расчетов не прописана, не указаны искомые величины.

«удовлетворительно» – выполнена большая часть практических заданий, есть замечания по оформлению решения, незначительные ошибки в расчетах показателей.

«неудовлетворительно» - большая часть заданий не выполнена или выполнена неправильно, расчеты представлены в неоформленном виде, много исправлений.

#### **Критерии оценивания выполнения заданий в тестовой форме по темам (текущий контроль формирования компетенций УК-1, ПК-2)**

По итогам выполнения тестовых заданий оценка производится по 4-балльной шкале. При правильных ответах на:

86-100% заданий – оценка «зачтено-отлично»,

71-85 % - оценка «зачтено- хорошо»,

51-70% - оценка «зачтено-удовлетворительно»,

менее 51% заданий – оценка «не зачтено» (не удовлетворительно).

***7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы***

#### **Задания в тестовой форме для промежуточного контроля знаний**

1. Верно ли утверждение в соответствии с ФСО №7 «Наиболее эффективное использование представляет собой такое использование недвижимости, которое максимизирует ее продуктивность (соответствует ее наибольшей стоимости) и которое физически возможно и финансово оправдано»?

- Неверно
- Верно
- Верно, с дополнением - на дату определения стоимости объекта оценки
- Верно, если объектом оценки является земельный участок

2. Какой метод оценки не используется для определения рыночной стоимости незастроенного земельного участка:

- метод предполагаемого использования
- метод выделения
- метод сравнения продаж
- метод капитализации земельной ренты

3. Допускается ли в соответствии с Федеральным стандартом «Оценка недвижимости (ФСО № 7)», совместная оценка земельного участка и находящихся на нем объектов капитального строительства при отсутствии правоустанавливающих и правоподтверждающих документов на земельный участок?

- Допускается при условии, что земельный участок и объекты капитального строительства находятся в собственности одного и того же лица
- Не допускается
- Допускается
- Допускается при условии, что объекты капитального строительства используются согласно технической документации

4. Исходя из чего, согласно Земельному кодексу РФ, определяется правовой режим земель?

- Из правоустанавливающих документов
- Из потребностей правообладателя в том или ином правовом режиме
- Из их принадлежности к той или иной категории и разрешенного использования в соответствии с зонированием территорий
- Из особенностей использования земельных участков на определенной территории

5. На основании каких нормативных документов проводится оценка лесов и земельных участков под ними (лесного фонда)?

- на основании №135-ФЗ
- на основании коэффициентов, утверждаемых Правительством РФ
- на основании методики оценки, утверждаемой Правительством РФ
- на основании методики оценки, утверждаемой Федеральным агентством лесного хозяйства (Рослесхозом)

6. Какие из перечисленных ниже объектов с учетом связанных с ними имущественных прав могут выступать объектами оценки согласно Федеральному стандарту «Оценка недвижимости (ФСО № 7)» и на которые распространяется действие указанного стандарта?

- Застроенный земельный участок
- Объект капитального строительства
- Жилые помещения
- Доли в праве на объект недвижимости
- Воздушные суда
- Нежилые помещения

7. Допускается ли в соответствии с Федеральным стандартом «Оценка недвижимости (ФСО № 7)» при проведении оценки недвижимости не проводить осмотр объекта оценки?

- Не допускается
- Допускается, если указанное предусмотрено законом
- Допускается, если указанное в процессе проведения оценки согласовано с заказчиком оценки
- Допускается, в случае непроведения осмотра оценщик указывает в отчете об оценке причины, по которым объект оценки не осмотрен, а также допущения и ограничения, связанные с непроведением осмотра

8. Каким образом Оценщиком выбирается единица сравнения в сравнительном подходе?

- В зависимости от типа недвижимости
- В соответствии с заданием на оценку
- В зависимости от практики, сложившейся на рынке
- В соответствии с методическими рекомендациями
- В соответствии с применяемыми стандартами оценки

9. Может ли земельный участок являться объектом купли-продажи, если он не прошел процедуры регистрации в ЕГРН?

- Может
- Не может
- Может по решению суда
- Может, если сделка купли-продажи осуществляется между физическими лицами

10. Верно ли утверждение, что в ФСО-7 содержатся указания о том, что для объектов, состоящих из множества объектов, можно применять методы как индивидуальной, так и массовой оценки?

- верно
- неверно
- верно только при определении рыночной стоимости
- верно только при определении кадастровой стоимости

11. Как в затратном подходе при оценке единого объекта недвижимости для целей купли-продажи на активном рынке определяется рыночная стоимость земельного участка?

- По наиболее эффективному использованию как условно свободный
- По текущему использованию недвижимости как условно свободный
- По кадастровой стоимости
- По инвентаризационной стоимости

12. Какие величины могут дополнительно указываться в задании на оценку по ФСО №7?

- Рыночная арендная плата (расчетная денежная сумма, за которую объект недвижимости может быть сдан в аренду на дату оценки при типичных рыночных условиях)
- Состав объекта оценки с указанием сведений, достаточных для идентификации каждой из его частей (при наличии)
- Характеристики объекта оценки и его оцениваемых частей или ссылки на доступные для оценщика документы, содержащие такие характеристики
- Затраты на создание (воспроизводство или замещение) объектов капитального строительства

13. Исходя из какого предположения в соответствии с Федеральным стандартом оценки «Оценка недвижимости (ФСО №7)» проводится оценка объекта недвижимости в отсутствие документально подтвержденного экологического загрязнения объекта оценки?

- Всегда исходя из предположения об отсутствии экологического загрязнения такого объекта оценки
- Исходя из предположения об отсутствии таких загрязнений с учетом обстоятельств, выявленных в процессе осмотра, если в задании на оценку не указано иное
- Исходя из предположения об отсутствии таких загрязнений, при условии, что объект недвижимости не содержится в реестре экологически загрязненных объектов недвижимости Федеральной службы экологического надзора
- ФСО № 7 не регламентирует данный вопрос

14. Есть ли в ФСО-7 положение о том, что при оценке большого количества недвижимости можно использовать массовые методы оценки только при оценке кадастровой стоимости?

- Есть
- Нет
- Только при оценке рыночной стоимости
- Положения ФСО-7 не распространяются на определение кадастровой стоимости объектов недвижимости методами массовой оценки

15. Какие из нижеперечисленных расчетных величин в соответствии с Федеральным стандартом оценки «Оценка недвижимости (ФСО №7)», могут быть указаны в задании на оценку?

- Рыночная арендная плата
- Затраты на создание (воспроизводство или замещение) объектов капитального строительства
- Убытки (реальный ущерб, упущенная выгода)
- Затраты на устранение экологического загрязнения и (или) рекультивацию земельного участка

16. Задание на оценку рыночной стоимости объекта недвижимости должно включать:

- описание объекта оценки
- дату оценки
- вид стоимости
- дату подготовки отчета
- допущения оценки
- срок экспозиции объекта оценки

17. Согласно ФСО №7 после проведения процедуры согласования оценщик, помимо указания в отчете об оценке итогового результата оценки стоимости недвижимости:

- приводит свое суждение о возможных границах интервала, в котором, по его мнению, может находиться эта стоимость в любом случае
- приводит свое суждение о возможных границах интервала, в котором, по его мнению, может находиться эта стоимость если указание об этом содержится в задании на оценку
- приводит свое суждение о возможных границах интервала, в котором, по его мнению, может находиться эта стоимость, если в задании на оценку не указано иное
- не может приводить свое суждение о возможных границах интервала, в котором, по его мнению, может находиться эта стоимость.

18. Если ожидаемые долгосрочные темпы роста стоимости больше, чем норма возврата капитала, то:

- недостаточно данных для ответа
- ставка дисконтирования будет ниже коэффициента капитализации;
- ставка дисконтирования будет выше коэффициента капитализации;
- ставка дисконтирования будет равна коэффициенту капитализации.

19. Проект предусматривает строительство 10-ти этажного здания. В связи с изменением правил землепользования и застройки, нельзя строить больше 8 этажей. Во время строительства внесены изменения в проект. Но на данный момент уже построено 5 этажей. Фундамент рассчитан на нагрузку 10 этажей. Какой вид износа или устаревания имеет место?

- неустранимый функциональный или экономический
- устранимый функциональный или экономический
- устранимый функциональный
- физический

20. Должно ли, согласно Федеральному стандарту «Оценка недвижимости (ФСО № 7)», наиболее эффективное использование оцениваемого объекта недвижимости всегда

соответствовать его фактическому использованию (совпадать с фактическим использованием)?

- Да, в любом случае
- В ФСО 7 нет упоминания о наиболее эффективном использовании объекта оценки
- Нет, оценщик может предполагать иное использование объекта
- Нет правильного ответа

21. Как соотносятся ставки капитализации: за единый объект недвижимости (СКеон), землю (СКзу), улучшения (СКул)?

- $СКеон > СКзу > СКул$
- $СКзу > СКеон > СКул$
- $СКзу < СКеон < СКул$
- $СКеон > СКул > СКзу$

22. Если затраты на исправление дефекта, имеющегося в объекте недвижимости, превосходят стоимость, которая при этом будет добавлена, то каким считается такой вид износа или устаревания?

- Неустранимым износом или устареванием
- Физическим износом
- Полным износом или устареванием
- Устранимым износом или устареванием

23. Какая поправка вносится в случае, если земельный участок-аналог по сравниваемой характеристике превосходит (лучше) оцениваемый земельный участок?

- Со знаком плюс (повышающая) к цене земельного участка-аналога
- Со знаком минус (понижающая) к цене земельного участка-аналога
- Со знаком минус (понижающая) к стоимости оцениваемого земельного участка
- Со знаком плюс (повышающая) к стоимости оцениваемого земельного участка

24. Какие из перечисленных ниже методов оценки недвижимости относятся к сравнительному подходу:

- Метод сравнения продаж
- Метод прямой капитализации
- Метод дисконтированных денежных потоков
- Метод валового рентного мультипликатора
- Метод сравнительной единицы

25. Для какого вида износа стоимость объекта недвижимости может не увеличиться после его модернизации?

- неустранимое функциональное или внешнее устаревание
- устранимый физический износ
- устранимое функциональное устаревание
- накопленный износ

26. Какая величина получится, если из потенциального валового дохода вычесть чистый операционный доход?

- действительный валовый доход
- суммарная величина налоговых платежей
- сумма операционных расходов и расходов на замещение,
- сумма операционных расходов, расходов на замещение, потерь от недозагрузки и неплатежей
- сумма операционных расходов, налоговых отчислений, потерь от недозагрузки и неплатежей

27. Что не является элементом сравнения при оценке земельного участка методом сравнения продаж?

- Дата оценки
- Местоположение
- Передаваемые права
- Прибыль предприятия собственника земельного участка

28. На каких допущениях основана оценка рыночной стоимости объекта недвижимости?

- О наилучшем использовании объекта оценки
- О совершении сделки купли продажи объекта типичным покупателем и типичным продавцом
- С учетом условий продажи, предлагаемых текущим собственником
- С учетом предполагаемого использования объекта покупателем
- С учетом обязательства продавца и покупателя заключить сделку в определенный срок

29. Как называется временной период с даты оценки до момента, пока использование объекта является экономически целесообразным?

- Эффективный возраст
- Хронологический возраст
- Срок жизни
- Срок службы
- Остаточный срок службы

30. Как определяется валовый рентный мультипликатор?

- Отношение цены к валовой доходности
- Отношение цены к чистому операционному доходу
- Отношение чистого операционного дохода к цене
- Отношение действительного валового дохода к цене

31. Как изменится рыночная стоимость земельного участка, если увеличится его кадастровая стоимость?

- Уменьшится
- Увеличится
- Не изменится

- Не хватает данных

32. Указать формулу определения стоимости земельного участка по методу капитализации земельной ренты.

- стоимость единого объекта недвижимости - стоимость капитальных улучшений, приносящих рентный доход
- земельная рента / коэффициент капитализации
- земельная рента  $\times$  коэффициент капитализации
- земельная рента / коэффициент капитализации  $\times$  (1 - ставка налога на прибыль)
- земельная рента  $\times$  ставка дисконтирования

33. Единый объект представляет собой здание и земельный участок. Чему равна стоимость здания?

- Стоимость замещения без учета износа
- Стоимость воспроизводства без учета износа
- Разница между стоимостью единого объекта недвижимости и стоимостью земельного участка
- Стоимость воспроизводства/замещения с учетом износа и затрат на демонтаж.

34. Какими методами, согласно федеральному стандарту, в рамках доходного подхода может определяться стоимость недвижимости в рамках доходного подхода?

- Методом прямой капитализации
- Методом дисконтирования денежных потоков
- Метод остатка
- Методом капитализации по расчетным моделям

35. Объект оценки представляет собой земельный участок с улучшениями. Оценщик определил, что наиболее эффективным вариантом использования объекта является снос существующих улучшений и новое строительство. Чему равна рыночная стоимость объекта оценки в этом случае?

- Рыночной стоимости земельного участка как условно свободного за вычетом затрат на снос существующих улучшений с учетом стоимости возвратных материалов.
- Рыночной стоимости земельного участка как условно свободного.
- Сумме рыночной стоимости земельного участка как условно свободного и стоимости замещения вновь возводимых улучшений с учетом прибыли предпринимателя.
- Сумме рыночной стоимости земельного участка как условно свободного и стоимости воспроизводства (замещения) существующих улучшений с учетом прибыли предпринимателя за вычетом накопленного износа.

36. Для каких из перечисленных ниже объектов при оценке рыночной стоимости целесообразно применение затратного подхода?

- Жилая трехкомнатная квартира
- Отдельно стоящее здание действующей котельной

- Железобетонный подземный резервуар на территории промплощадки
- Деловой центр, полностью сданный в аренду
- Торговый центр

37. Какие из приведенных ниже факторов не оказывают влияния на рыночную стоимость производственного здания?

- Регион расположения
- Планы покупателя по использованию здания
- Дата проведения капитального ремонта
- Возраст здания

38. Какой показатель не может являться единицей сравнения при определении рыночной стоимости объекта недвижимости сравнительным подходом?

- Цена в расчете на квадратный метр общей площади для складского объекта
- Цена в расчете на квадратный метр торгового зала
- Цена в расчете на кубический метр для офисного здания
- Цена в расчете на номер для гостиницы

39. При определении рыночной стоимости объекта недвижимости в рамках метода сравнения продаж оценщик может использовать:

- Цены предложений аналогичных объектов недвижимости
- Среднерыночные цены на аналогичные объекты
- Цены сделок купли-продажи аналогичных объектов недвижимости
- Запрашиваемую собственником-продавцом цену продажи объекта оценки

40. Для определения рыночной стоимости недвижимости методом дисконтированных денежных потоков, какие из перечисленных ниже данных необходимы?

- Информация о планируемом использовании объекта его покупателем.
- Прогноз изменения рыночных ставок капитализации для сегмента рынка, к которому относится объект.
- Информация об условиях ипотечного кредита, связанного с приобретением объекта недвижимости.
- Требуемая рыночная норма доходности инвестирования для объектов аналогичных оцениваемому.

41. Норма возврата капитала это:

- величина ежегодной потери стоимости капитала, инвестированного в объект недвижимости, за время использования объекта недвижимости после ввода в эксплуатацию;
- величина ежегодной потери стоимости капитала за время ожидаемого периода использования объекта;
- величина ежегодной потери стоимости капитала с момента ввода объекта недвижимости в эксплуатацию;
- величина ежегодной потери стоимости капитала с момента создания объекта до даты оценки.

42. Как изменится ставка капитализации, если увеличится оставшийся срок экономической жизни?

- Не изменится.
- Уменьшится.
- Увеличится.
- Не хватает данных для ответа.

43. При определении какого вида стоимости может быть учтен целевой уровень доходности конкретного покупателя?

- кадастровой,
- ликвидационной,
- рыночной,
- инвестиционной.

44. Выберите верное утверждение:

- объект с бесконечным сроком жизни имеет бесконечную стоимость;
- при увеличении ставки дисконтирования стоимость растет;
- при уменьшении ставки дисконтирования стоимость растет;
- ни один из перечисленных.

45. Возраст объекта в определённый момент времени в зависимости от его физического состояния, оборудования, дизайна, экономических факторов, влияющих на его стоимость – это:

- хронологический возраст
- эффективный возраст
- срок экономической жизни
- оставшийся срок экономической жизни

46. Период времени, в течение которого здание физически существует и пригодно для того, чтобы в нем жили и работали, это:

- хронологический (фактический) возраст;
- срок экономической жизни;
- срок физической жизни;
- эффективный возраст;
- оставшийся срок экономической службы.

47. Что является факторами стоимости при определении рыночной стоимости ЗУ?

- Местоположение и окружение
- Условия платежа при совершении сделок с земельными участками (в том числе платеж денежными средствами, расчет векселями, взаимозачеты, бартер)
- Информация о планах использования участка собственником
- Физические характеристики (в том числе рельеф, площадь, конфигурация).

48. Определить рыночную стоимость затратным подходом. Стоимость земельного участка 28 млн руб. затраты на создание здания с учетом прибыли предпринимателя ПП 90 млн. Совокупный износ здания 20%.

- 94,4 млн руб.
- 46 млн руб.
- 100 млн руб.
- 23,6 млн руб.
- 112,4 млн руб.

49. Определить рыночную стоимость 5-х звёздочной гостиницы с годовым ЧОД 1 300 000 руб. Аналог 1: 5-х звёздочная гостиница продана за 8 400 000 руб., её годовой ЧОД составлял 900 000 руб. Аналог 2: 3-х звёздочная гостиница продана за 8 000 000 руб., её годовой ЧОД составлял 1 200 000 руб.

- 12,1 млн.
- 10,4 млн.
- 8,7 млн.
- 14 млн.

50. Найти коэффициент уторгования для торгового помещения, расположенного на 1 этаже. Даны следующие данные для расчета:

- офисное помещение на 2 этаже. Продавалось за 1,2 млн. руб., было продано за 980 тыс. руб.;

- торговое помещение на 1 этаже. Продавалось за 2,2 млн. руб., было продано за 1,6 млн. руб.;

- магазин на 1 этаже. Продавался за 600 тыс. руб., был продан за 600 тыс. руб.;

- помещения фитнес центра, вроде без указания этажа. Продавался за 2 млн. руб., был продан за 1,9 млн. руб.;

- помещения супермаркета на 1 этаже. Продавался за 2 млн. руб., был продан за 1,7 млн. руб.

- 21,1%
- 13,6%
- 14,1%
- 15,0%

База тестовых заданий для проведения текущего контроля знаний по темам размещена на платформе MOODL в электронной-информационной образовательной среде УГЛУТУ (<http://lmsstudy.usfeu.ru/course/view.php?id=2988> ). Данный ресурс может быть использован также при самостоятельной подготовке обучающихся в дистанционном формате.

### **Курсовая работа**

Курсовая работа состоит из нескольких разделов, алгоритм выполнения которых прописан в задании на проектирование. Для выполнения курсовой работы используется стандартная методика определения рыночной стоимости объ-

екта оценки. Объектом оценки может стать любой объект недвижимости, находящийся в рыночном обращении. Выбор объекта оценки осуществляет сам обучающийся.

### **Структура курсовой работы**

Раздел 1. Теоретические основы оценки объектов недвижимости

1.1 Основные понятия оценки недвижимости

1.2 Процесс оценки

1.3 Подходы к оценке стоимости объекта

Раздел 2. Характеристика объекта оценки

2.1 Точное описание объекта оценки

2.2 Анализ социально-экономического положения района

2.3 Анализ рынка недвижимости города или района

Раздел 3. Анализ наилучшего и наиболее эффективного использования объекта оценки

3.1. Альтернативные варианты оценки (описание с позиций их законности и обоснованности)

3.2. Рекомендации по выбору варианта использования объекта оценки

Раздел 4. Определение рыночной стоимости объекта оценки

4.1 Сравнительный подход

4.2 Затратный подход

4.2.1 Расчет восстановительной стоимости объекта оценки

4.2.2 Определение совокупного износа объекта оценки

4.2.3 Расчет итоговой стоимости объекта оценки затратным подходом

4.3 Доходный подход

Раздел 5. Согласование результатов

Приложения

### **Практические расчетные задания**

1. Подготовка индивидуального аналитического отчета по заданному сегменту рынка. Отчет включает пояснительную записку и презентацию с докладом. Сегмент рынка должен быть определен территориально и функционально, например, рынок офисных помещений г. Тюмени. Аналитика должна быть представлена за период не менее 1 года. Пример выполнения задания можно посмотреть на курсе в MOODL (доступно для обучающихся по индивидуальному логину и паролю).

2. Решение задач:

2.1. Оцениваемый объект недвижимости представлен земельным участком и отдельно стоящим зданием. Полная стоимость воспроизводства здания рассчитана на уровне 20 млн. руб., физический износ составляет 10%, а функциональный

износ составляет 5%. Стоимость оцениваемого объекта рассчитана на уровне 18 млн. руб. Чему равна рыночная стоимость земельного участка:

2.2. Мультипликатор валовой ренты для офисных объектов составляет 6, для торговых объектов - 5. От оцениваемого офисного помещения годовой потенциальный валовой доход составляет 500 тыс. руб. в год, а чистый операционный доход составляет 300 тыс. руб. Определите стоимость оцениваемого склада.

2.3 Действительный валовой доход от объекта недвижимости составляет 100 тыс. руб. в месяц, коэффициент потерь от недозагрузки равен 6%, операционные расходы равны 1000 руб./ кв.м. в год, площадь здания – 100 кв.м., а ставка капитализации рассчитана на уровне 8,5%. Определить стоимость данного объекта недвижимости.

#### **7.4. Соответствие балльной шкалы оценок и уровней сформированных компетенций**

| Уровень сформированных компетенций | Оценка            | Пояснения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------------------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Высокий                            | отлично           | <p>Теоретическое содержание курса освоено полностью, компетенции сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены.</p> <p>Обучающийся демонстрирует способность самостоятельно осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач; использовать пространственные данные при ведении государственного кадастра недвижимости</p>                  |
| Базовый                            | хорошо            | <p>Теоретическое содержание курса освоено полностью, компетенции сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены с незначительными замечаниями.</p> <p>Обучающийся демонстрирует способность участвовать в поиске необходимой информации, анализировать ее, применяя системный подход для решения поставленных задач; использовать пространственные данные при ведении государственного кадастра недвижимости</p> |
| Пороговый                          | удовлетворительно | <p>Теоретическое содержание курса освоено частично, компетенции сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, в них имеются ошибки.</p> <p>Обучающийся демонстрирует пороговые знания и некоторые навыки поиска необходимой информации и ее анализа, имеет представление о системном подходе к решению поставленных задач; демонстрирует некоторые навыки использования пространственных данных</p>    |

| Уровень сформированных компетенций | Оценка              | Пояснения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Низкий                             | неудовлетворительно | <p>Теоретическое содержание курса не освоено, компетенции не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий либо не выполнены, либо содержат грубые ошибки; дополнительная самостоятельная работа над материалом не привела к какому-либо значительному повышению качества выполнения учебных заданий.</p> <p>Обучающийся не демонстрирует пороговые знания и навыки поиска необходимой информации и ее анализа, не имеет представления о системном подходе к решению поставленных задач; не демонстрирует навыки использования пространственных данных.</p> |

## 8. Методические указания для самостоятельной работы обучающихся

*Самостоятельная работа* – планируемая учебная работа студентов, выполняемая во внеаудиторное (аудиторное) время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия (при частичном непосредственном участии преподавателя, оставляющем ведущую роль в контроле за работой студентов).

Самостоятельная работа обучающихся в вузе является важным видом их учебной деятельности. В связи с этим, обучение в вузе включает в себя две, практически одинаковые по объему и взаимовлиянию части – процесса обучения и процесса самообучения. Поэтому самостоятельная работа должна стать эффективной и целенаправленной работой каждого обучающегося.

*Формы самостоятельной работы* разнообразны. Они включают в себя:

- изучение и систематизацию официальных государственных документов: законов, постановлений, указов, нормативно-инструкционных и справочных материалов с использованием информационно-поисковых систем «Консультант Плюс», «Гарант», глобальной сети «Интернет»;
- изучение учебной, научной и методической литературы, материалов периодических изданий с привлечением электронных средств официальной, статистической, периодической и научной информации;
- участие в работе научно-практических конференций.

В процессе изучения дисциплины «Оценка объектов недвижимости» обучающимися направления 21.03.02 *основными видами самостоятельной работы* являются:

- подготовка к аудиторным занятиям (практическим занятиям) и выполнение соответствующих заданий;
- самостоятельная работа над отдельными темами учебной дисциплины в соответствии с учебно-тематическим планом;

- выполнение практических заданий;
- подготовка курсовой работы и презентации для публичной защиты;
- подготовка к зачету и экзамену.

Самостоятельное выполнение *тестовых заданий* по всем разделам дисциплины сформированы в фонде оценочных средств (ФОС)

Данные тесты могут использоваться:

- при подготовке к зачету в форме самопроверки знаний;
- преподавателями для проверки знаний в качестве формы промежуточного контроля на практических занятиях;
- для проверки остаточных знаний обучающихся, изучивших данный курс.

Тестовые задания рассчитаны на самостоятельную работу без использования вспомогательных материалов. То есть при их выполнении не следует пользоваться учебной и другими видами литературы.

Для выполнения тестового задания, прежде всего, следует внимательно прочитать поставленный вопрос. После ознакомления с вопросом следует приступить к прочтению предлагаемых вариантов ответа. Необходимо прочитать все варианты и в качестве ответа следует выбрать индекс (цифровое обозначение), соответствующий правильному ответу.

На выполнение теста отводится ограниченное время. Оно может варьироваться в зависимости от уровня тестируемых, сложности и объема теста. Как правило, время выполнения тестового задания определяется из расчета 30-45 секунд на один вопрос.

Содержание тестов по дисциплине ориентировано на подготовку обучающихся по основным вопросам курса. Уровень выполнения теста позволяет преподавателям судить об уровне освоенности компетенций.

Подготовка и защита курсовой работы является одной из форм самостоятельной работы обучающегося и вариантом промежуточного контроля успеваемости, позволяющим оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций. Каждому обучающемуся выдается индивидуальное задание на выполнение курсовой работы, в котором указывается объект и цель оценки. Выполняя курсовую работу, обучающийся должен придерживаться предлагаемой структуры работы и оформить ее в соответствии с требованиями.

## **9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

Для успешного овладения дисциплиной используются следующие информационные технологии обучения:

- Практические занятия по дисциплине проводятся с использованием платформы MOODLE, Справочной правовой системы «Консультант Плюс».

Практические занятия по дисциплине проводятся с использованием бумажных вариантов раздаточного материала, а также информационных материалов, размещенных на официальных сайтах.

В процессе изучения дисциплины учебными целями являются первичное восприятие учебной информации о теоретических основах и принципах работы с документами (планы, отчеты), ее усвоение, запоминание, а также структурирование полученных знаний и развитие интеллектуальных умений, ориентированных на способы деятельности репродуктивного характера. Посредством использования этих интеллектуальных умений достигаются узнавание ранее усвоенного материала в новых ситуациях, применение абстрактного знания в конкретных ситуациях.

Для достижения этих целей используются в основном традиционные информативно-развивающие технологии обучения с учетом различного сочетания активных и интерактивных форм (семинаров-диспутов, расчетных работ).

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения:

- операционная система Windows 7, License 49013351 УГЛТУ Russia 2011-09-06, OPEN 68975925ZZE1309. Срок: бессрочно;
- операционная система Astra Linux Special Edition. Договор №Pr000013979/0385/22-ЕП-223-06 от 01.07.2022. Срок: бессрочно;
- пакет прикладных программ Office Professional Plus 2010, License 49013351 УГЛТУ Russia 2011-09-06, OPEN 68975925ZZE1309. Срок: бессрочно;
- пакет прикладных программ Р7-Офис.Профессиональный. Договор №Pr000013979/0385/22-ЕП-223-06 от 01.07.2022. Срок: бессрочно;
- антивирусная программа Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Расширенный Договор 0436/ЗК от 20 сентября 24 срок действия 24.09.24- 13.10.26;
- операционная система Windows Server. Контракт на услуги по предоставлению лицензий на право использовать компьютерное обеспечение № 067/ЭА от 07.12.2020 года. Срок бессрочно;
- система видеоконференцсвязи Пруффми. Договор № 2576620-2 /0120/24-ЕП-223-03 от 16 марта 2024 г. С 17 марта 2025 года будет продление.
- система управления обучением LMS Moodle – программное обеспечение с открытым кодом, распространяется по лицензии GNU Public License (rus);
- браузер Yandex (<https://yandex.ru/promo/browser/>) – программное обеспечение распространяется по простой (неисключительной) лицензии; Яндекс 360 Тариф «Оптимальный для образования»;
- кроссплатформенное программное обеспечение для управления проектами OpenProj (<https://openproj.ru.uptodown.com/windows>), распространяется на условиях лицензии Common Public Attribution License Version 1.0;
- программное обеспечение «Abriss+» для создания чертежей отвода лесосеки. Договор №793/01/2022-Л/0369/22-ЕП-223-06 от 07.07.2022. Срок: бессрочно;

- Statistica Ultimate Fcfdemic for Windows 13 Russian. Договор №0380/20-223-06 от 30.11.2020. Срок: бессрочно;
- Комплекс КРЕДО «ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО И КАДАСТРЫ». Договор №49/20/0066/20-223-06 от 25.02.2020. Срок: бессрочно;
- ГРАНД-Смета, Студент. Договор №03Екг0632с/0237/22-ЕП-223-06 от 27.04.2022. Срок: бессрочно;
- программный комплекс «Лира 10». Договор №216/2020/0247/20-223-06 от 09.07.2020. Срок: бессрочно;
- программное обеспечение Agisoft Metashape. Договор №20-824MS/0362/20-223-06 от 10.11.2020. Срок: бессрочно;
- ЦОП «Химия. Виртуальная лаборатория. Задачи. Тренажеры. Тесты». Договор №13/21/0183/21-223-03 от 16.04.2021. Срок: бессрочно;
- платформа 1С: Предприятие 8. Договор №0164/ЗК от 31.05.2021 г. Срок действия: бессрочно;
- система управления данными Microsoft SQL Server. Контракт на услуги по предоставлению лицензий на право использовать компьютерное обеспечение № 067/ЭА от 07.12.2020 года. Срок бессрочно;
- интегрированная среда для разработки Visual Studio. Контракт на услуги по предоставлению лицензий на право использовать компьютерное обеспечение № 067/ЭА от 07.12.2020 года. Срок бессрочно;
- система управления реляционными базами данных MySQL (<https://www.mysql.com/>) – программное обеспечение с открытым кодом, распространяется по лицензии GNU GPL 2 и проприетарной лицензии;
- Apache HTTP-сервер (<httpd.apache.org>) – программное обеспечение с открытым кодом, распространяется по лицензии Apache License;
- скриптовый язык общего назначения PHP ([php.net](http://php.net)) – программное обеспечение с открытым исходным кодом, распространяется по лицензии PHP License;
- система управления контентом WordPress ([wordpress.org](http://wordpress.org)) – свободно распространяемая система с открытым исходным кодом, распространяется под лицензией GNU GPL;
- система управления базами данных PostgreSQL (<https://www.postgresql.org/download/windows/>) – программное обеспечение с открытым кодом Open Source, распространяется по лицензии PostgreSQL License;
- гипервизор VMware ESXi (<https://my.vmware.com/en/web/vmware/evalcenter?p=free-esxi7>) с открытым программным кодом Open Source, распространяется по лицензии GNU Public License;
- платформа Eucalyptus (<https://www.eucalyptus.cloud/>) – программное обеспечение с открытым исходным кодом, распространяется по стандартной общественной лицензии GNU (GPL);
- система бизнес-моделирования UMLetino (<http://www.umlet.com/umletino/umletino.html>) – свободно распространяемое программное обеспечение Open Source, распространяется по лицензии GNU (GPL);
- приложение Apache JMeter ([jmeter.apache.org](http://jmeter.apache.org)) – программное обеспечение с открытым исходным кодом, применяется согласно лицензии APACHE;

- Watir – библиотека для интерпретатора Ruby (<http://watir.com/>) – программное обеспечение с открытым исходным кодом для автоматизации тестов, распространяется по лицензии MIT;
- программное обеспечение для автоматизации тестирования настольных, мобильных и веб-приложений Sahi – программное обеспечение с открытым исходным кодом Open source, выпущен под лицензией Apache License 2.0;
- интерпретатор языка программирования Python ([www.python.org](http://www.python.org)) – программное обеспечение с открытым исходным кодом, распространяется в соответствии с Лицензионным соглашением PSF и лицензией BSD;
- программная среда для построения экспертных систем Clips (<http://www.clipsrules.net/Downloads.html>) – с открытым исходным кодом, распространяется свободно;
- агентно-ориентированный язык программирования и интегрированная среда разработки NetLogo (<https://ccl.northwestern.edu/netlogo/download.shtml>)
- программное обеспечение с открытым кодом Open Source, распространяется по стандартной общественной лицензии GNU;
- программная среда разработки мультиагентных систем и приложений Java Agent Development Framework (JADE) (<https://jade.tilab.com/>) – платформа с открытым исходным кодом, распространяется по лицензии GNU Lesser General Public License (LGPL);
- профессиональный инструмент для работы с векторной графикой Inkscape (<https://inkscape.org/ru/o-programme/>) – программное обеспечение с открытым кодом Open Source, распространяется по лицензии GPL;
- редактор изображений GIMP (<http://www.progimp.ru/>) – программное обеспечение с открытым кодом Open Source, распространяется по лицензии General Public License GNU;
- пакет прикладных математических программ Scilab 6.1.0 (<https://www.scilab.org/download/6.1.0>) – свободно распространяемое программное обеспечение, распространяется по лицензии GNU General Public License (GPL) v2.0;
- программа для эмуляции работы сети NetEmul (<http://netemul.sourceforge.net/ruindex.html>) – свободно распространяемое программное обеспечение, распространяется по лицензии GPL.

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

Реализация учебного процесса осуществляется в специальных учебных аудиториях университета для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Все аудитории укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории. При необходимости обучающимся предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации.

Самостоятельная работа обучающихся выполняется в специализированной аудитории, которая оборудована учебной мебелью, компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду УГЛТУ.

Есть помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

### **Требования к аудиториям**

| Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы                                                     | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Помещение для лекционных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущей и промежуточной аттестации. | Переносная мультимедийная установка (проектор, экран).<br>Учебная мебель  |
| Помещение для лабораторных занятий                                                                                            | Столы компьютерные, стулья. Персональные компьютеры. Выход в Интернет.    |
| Помещения для самостоятельной работы                                                                                          | Столы компьютерные, стулья. Персональные компьютеры. Выход в Интернет.    |
| Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования                                                 | Стеллажи. Раздаточный материал.                                           |