

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ**

Государственное образовательное учреждение
высшего профессионального образования

**«ДОНБАССКАЯ НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ
СТРОИТЕЛЬСТВА И АРХИТЕКТУРЫ»**

Факультет «Архитектурный»

Кафедра «Градостроительство, землеустройство и кадастр»


"УТВЕРЖДАЮ":
Декан факультета
Бенаи Х.А.
(подпись) (ФИО)
«28» «06» 2017 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (модуля)

Б1.В.ОД.5 «Оценка земель и недвижимости»

Направление подготовки ОПОП ВО магистратуры 08.04.01 «Строительство»

Магистерская программа

«Техническая эксплуатация объектов жилищно-коммунального хозяйства»

Год начала подготовки по учебному плану – 2017

Квалификация (степень) выпускника - Магистр

Форма обучения: заочная

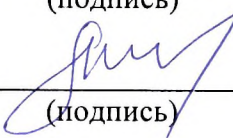
Программу составил(и):
к.т.н., доцент Антоненко С.Е.


(подпись)

ст. преподаватель, Богак Л.Н.


(подпись)

Рецензент(ы):
Лобов М.И., д.т.н., проф.,


(подпись)

«31» сентября 2017 г.

Начальник Отдела Госкомзема ДНР
в г. Харцызске, Дорошилова Е.В.


(подпись)

Рабочая программа дисциплины «Оценка земель и недвижимости» разработана в соответствии с:

Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки ОПОП ВО магистратуры 08.04.01 «Строительство» (уровень "Магистратура").. Утверждён приказом Министерством образования и науки Российской Федерации от 30.10.2014 № 1419;

Государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки ГОС ВПО по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство (уровень «Магистратура»). утверждён приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики от "19" апреля 2016 г. № 395

составлена на основании учебного плана:

направление 08.04.01 «Строительство», магистерская программа «Техническая эксплуатация объектов жилищно-коммунального хозяйства»

Год начала подготовки по учебному плану – 2017,

утверждённого Учёным советом ГОУ ВПО ДонНАСА 26.06. 2017 г., протокол №10

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

«Градостроительство, землеустройство и кадастр».

Протокол от "28" июня 2017 г., № 10

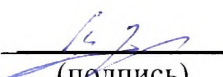
Срок действия программы: 2017-2022 уч.гг.

Зав. кафедрой
д. арх., проф. Н.В. Шолух.


(подпись)

Одобрено советом (методической комиссией) факультета инженерных и экологических систем в строительстве, протокол № 1 от " 30 " августа 2017 г.

Председатель УМК направления подготовки:
д.т.н., профессор Лукьянов А.В.


(подпись)

Начальник учебной части:
к.гос.упр., доцент Сухина А.А.


(подпись)

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

"Утверждаю":

Председатель УМК факультета д.т.н., проф. Лукьянов А.В



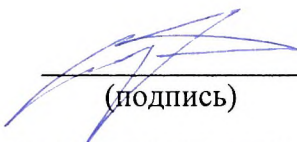
(подпись)

"30" 08 2018 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2018 - 2019 учебном году на заседании кафедры «Градостроительство, землеустройство и кадастр»,
Протокол от "30" 05 2018 г., № 8

Зав. кафедрой

д. арх., проф. Н.В. Шолух



(подпись)

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

"Утверждаю":

Председатель УМК факультета д.т.н., проф. Лукьянов А.В

(подпись)

" " 2019 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2019 – 2020 учебном году на заседании кафедры «Градостроительство, землеустройство и кадастр»,
Протокол от " " 2019 г., №

Зав. кафедрой

д. арх., проф. Н.В. Шолух

(подпись)

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

"Утверждаю":

Председатель УМК факультета д.т.н., проф. Лукьянов А.В

(подпись)

" " 2020 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2020 -2021 учебном году на заседании кафедры «Градостроительство, землеустройство и кадастр»,

Протокол от " " 2020 г., №

Зав. кафедрой

д. арх., проф. Н.В. Шолух

(подпись)

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

"Утверждаю":

Председатель УМК факультета д.т.н., проф. Лукьянов А.В

(подпись)

" " 2021 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2021-2022 учебном году на заседании кафедры «Градостроительство, землеустройство и кадастр»,

Протокол от " " 2021 г., №

Зав. кафедрой

д. арх., проф. Н.В. Шолух

(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|-----------|
| I. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ..... | 5 |
| 1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)..... | 5 |
| 2. Учебные задачи дисциплины (модуля)..... | 5 |
| 3. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВПО (основной профессиональной образовательной программы высшего профессионального образования) | 5 |
| 4. Требования к результатам освоения содержания дисциплины (модуля).... | 6 |
| 5. Формы контроля..... | 6 |
| II. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ..... | 6 |
| 1. общая трудоёмкость дисциплины..... | 6 |
| 2. Содержание разделов дисциплины | 6 |
| 3. Обеспечение содержания дисциплины..... | 8 |
| III. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ..... | 9 |
| IV. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ, ИНФОРМАЦИОННОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ..... | 10 |
| 1. Рекомендуемая литература | 10 |
| 2. Рекомендуемые обучающие, справочно-информационные, контролирующие и прочие компьютерные программы | 11 |
| 3. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) | 11 |
| V. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА..... | 11 |
| ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ | 12 |
| ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ..... | 13 |
| Лист регистрации изменений..... | 22 |

1. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью является: научить проводить самостоятельную оценку различных объектов недвижимости в соответствии с национальными и международными стандартами оценки, принципами, методами и подходами, используемыми при оценке недвижимого имущества

Дисциплина нацелена на подготовку магистров к:

- осознанию роли и функции оценки земли и недвижимости в экономическом регулировании имущественных отношений;
- усвоению основных понятий и принципов оценки земли и недвижимости;
- формированию знаний и практических навыков относительно способов определения стоимости объектов недвижимого имущества;
- усвоению требований относительно оформления результатов оценки земли и недвижимости и составления отчетов об оценке земли и недвижимости.

2. УЧЕБНЫЕ ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Основными задачами дисциплины являются:

- усвоение основных теоретических знаний и практических навыков по курсу оценка земли и недвижимости;
- изучить законодательные и нормативные правовые акты, регулирующие оценочную деятельность;
- ознакомить с национальными и международными стандартами оценки;
- изучить на практике применение основных методов и подходов к оценке земли и недвижимости;
- изучить методику составления отчёта об оценке объекта недвижимого имущества;
- выявить направления, виды и формы организации оценочной деятельности и ее государственное и общественное регулирование;
- ознакомление с правами, обязанностями и ответственностью субъектов оценочной деятельности.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Оценка земель и недвижимости» относится к *вариативной* части учебного плана

3.1 Требования к предварительной подготовке обучающихся:

Дисциплина «Оценка земель и недвижимости» базируется на дисциплинах цикла Б1.В: Б1.В.ОД.5 Комплексная реконструкция городской застройки, Б1.В.ОД.7 Организация эксплуатации городского хозяйства и управления городом, Б1.В.ДВ.2.1 Оценка инновационной и инвестиционной деятельности предприятий городского хозяйства, Б1.В.ОД.3 Обеспечение экологической безопасности систем городского строительства и хозяйства

3.2 Приобретённые компетенции после изучения предшествующих дисциплин

Для успешного освоения дисциплины "Оценка земель и недвижимости", студент должен обладать:

ПК-1 - способностью проводить изыскания по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов, определению исходных данных для проектирования и расчетного обоснования и мониторинга объектов, патентные исследования, готовить задания на проектирование;

ПК-2 - владением методами оценки инновационного потенциала, риска коммерциализации проекта, технико-экономического анализа проектируемых объектов и продукции

ПК – 4 – способностью вести разработку эскизных, технических и рабочих проектов сложных объектов, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования

| 3.3 | Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее: | | | | | |
|--|--|------------|------|-------------|---|----------------------------|
| Дисциплины учебного плана магистратуры блока Б2.Н (вариативная): Б2.Н.2 Научно-исследовательская работа (производственная, стационарная); блока Б2.П (вариативная): Б2.П.3 Преддипломная практика (выездная); блока Б3.Д (базовая): Б3.Д.1 Подготовка и защита магистерской диссертации | | | | | | |
| 4. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | | | | | | |
| В результате изучения дисциплины «Оценка земель и недвижимости» должны быть сформированы следующие компетенции: | | | | | | |
| Научно-исследовательская деятельность: | | | | | | |
| В результате освоения компетенции ПК-1 студент должен: | | | | | | |
| 1. Знать: методику оценки состояния объектов, основы определения системы данных. | | | | | | |
| 2. Уметь: оценивать состояние исследуемых объектов, готовить задания на проектирование. | | | | | | |
| 3. Владеть: навыками расчетного обоснования и мониторинга объектов. | | | | | | |
| В результате освоения компетенции ПК-2 студент должен: | | | | | | |
| 1. Знать: принципы оценки инновационного потенциала, рисков коммерциализации проекта. | | | | | | |
| 2. Уметь: применять методы оценки инновационного потенциала, рисков коммерциализации. | | | | | | |
| 3. Владеть: навыками оценки анализа проектируемых объектов | | | | | | |
| В результате освоения компетенции ПК-4 студент должен: | | | | | | |
| 1. Знать: принципы и подходы разработки эскизных, технических и рабочих проектов сложных объектов, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования | | | | | | |
| 2. Уметь: применять методы автоматизированного проектирования | | | | | | |
| 3. Владеть: навыками анализа эскизных, технических и рабочих проектов. | | | | | | |
| 5. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ | | | | | | |
| <i>Текущий контроль</i> осуществляется лектором и преподавателем, ведущим практические / лабораторные / семинарские занятия, в соответствии с календарно-тематическим планом. | | | | | | |
| <i>Промежуточная аттестация</i> в 1 семестре – зачёт | | | | | | |
| Результаты текущего контроля и промежуточной аттестации формируют рейтинговую оценку работы студента. Распределение баллов при формировании рейтинговой оценки работы студента осуществляется в соответствии с "Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов при кредитно-модульной системе организации учебного процесса в Донбасской национальной академии строительства и архитектуры" (Приложение 1). | | | | | | |
| II. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ | | | | | | |
| 1. ОБЩАЯ ТРУДОЁМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ | | | | | | |
| Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зачётных единицы, 72 часа. | | | | | | |
| Количество часов, выделяемых на контактную работу с преподавателем (лекции, практические, лабораторные работы, семинарские занятия) и самостоятельную работу студента, определяется рабочим учебным планом (на основании базового учебного плана) и календарно-тематическим планом, которые разрабатываются и корректируются ежегодно | | | | | | |
| 2. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ | | | | | | |
| № | Наименование разделов и тем /вид занятия/ | Сем./ Курс | Час. | Компетенции | Результаты освоения (знать, уметь, владеть) | Образовательные технологии |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Раздел 1. Общие понятия рынка земель и недвижимости | | | | | | |
| 1 | Тема 1. Субъекты и объекты рынка | 1/1 | 1 | ПК-1, ПК 2; | Знать: Условия и факторы | Д, ПЗ, СР |

| | | | | | | |
|--|---|-----|----------|-------------------------------|--|-----------|
| | земель и недвижимости. Стоимостные показатели, характеризующие рыночную ситуацию. Условия и факторы ценообразования на рынке. | | | ПК4; | ценообразования на рынке земель и недвижимости. Уметь: сегментировать рынок земель и недвижимости Владеть: принципами и приемами выборки стоимостных показателей рынка земель и недвижимости | |
| | итого: | | 1 | Лекций – 1, ПЗ-0, СР-8 | | |
| Раздел 2. Методы оценки земель и недвижимости | | | | | | |
| 2 | Тема 2. Методологические подходы: сравнительный, доходный, затратный. Методы оценки | 1/1 | 2 | | | Л, ПЗ, СР |
| 3 | Тема 3. Особенности применения сравнительного подхода при оценке земли и недвижимости. Метод сопоставления продаж. Метод парного сравнения. | 1/1 | | | | Л, ПЗ, СР |
| 4 | Тема 4. Особенности применения доходного подхода. Ставка капитализации. | 1/1 | | | | Л, ПЗ, СР |
| | Тема 5. Затраты на содержание и эксплуатацию земельного участка, зданий и сооружений. Действие фактора износа. Прямая и косвенная капитализация. Метод капитализации | 1/1 | 2 | ПК-1, ПК 2; ПК4 | Знать: методологические подходы и методы оценки земель и недвижимости Уметь: применять подходы и методы оценки земель и недвижимости | Л, ПЗ, СР |

| | | | | | | |
|--|---|-----|-----------|---|--|---|
| | чистого операционного дохода. Метод распределения дохода. Метод остатка для земли. Инвестиционный метод. | | | | Владеть: системой знаний в области оценки земель и недвижимости | |
| 6 | Тема 6. Особенности применения затратного подхода при оценке земли и недвижимости. Экономический метод. Метод соотнесения. Таблицы ситуационных классов. Метод развития | 1/1 | | 2 | | Л, ПЗ, СР |
| 7 | Тема 7. Оценка частичных прав Оценка права земель (стоимость полного права собственности, право аренды) | 1/1 | | | | ПЗ, СР |
| итого: | | | 6 | Лекций – 4, ПЗ - 2, СР-42 | | |
| Раздел 3. Документирование результатов оценки | | | | | | |
| 8 | Тема 8. Общие требования к содержанию отчета. | 1/1 | | 3 | ПК-1, ПК 2; ПК4; | Знать: требования к оформлению отчета оценки земель и недвижимости Уметь: составлять отчет об оценке земель и недвижимости Владеть: приемами оформления отчета |
| Итого: | | | 3 | Лекций – 1, ПЗ-2, СР-8 | | |
| Всего: | | | 10 | Л-6, ПЗ - 4, СР-58 | | |
| 3. ОБЕСПЕЧЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ | | | | | | |
| № | Наименование разделов и тем | | | Литература | | |
| Раздел 1 | | | | | | |
| 1 | Тема 1 Субъекты и объекты рынка земель и недвижимости. Стоимостные показатели, характеризующие рыночную ситуацию. Условия и факторы ценообразования на рынке. | | | О.1, О.2, О.3, О.4, Д.1., Д.2, Д.3, М.1 | | |

| Раздел 2 | | |
|--|--|---|
| 2 | Тема 2 Методологические подходы: сравнительный, доходный, затратный. Методы оценки | О.1, О.2, О.3, О.4, Д.1., Д.2, Д.3, М.1 |
| 3 | Тема 3 Особенности применения сравнительного подхода при оценке земли и недвижимости. Метод сопоставления продаж. Метод парного сравнения. | О.1, О.2, О.3, О.4, Д.1., Д.2, Д.3, М.1 |
| 4 | Тема 4 Особенности применения доходного подхода. Ставка капитализации. | О.1, О.2, О.3, О.4, Д.1., Д.2, Д.3, М.1 |
| 5 | Тема 5 Затраты на содержание и эксплуатацию земельного участка, зданий и сооружений. Действие фактора износа. Прямая и косвенная капитализация. Метод капитализации чистого операционного дохода. Метод распределения дохода. Метод остатка для земли. Инвестиционный метод. | О.1, О.2, О.3, О.4, Д.1., Д.2, Д.3, М.1 |
| 6 | Тема 6 Особенности применения затратного подхода при оценке земли и недвижимости. Экономический метод. Метод соотнесения. Таблицы ситуационных классов. Метод развития | О.1, О.2, О.3, О.4, Д.1., Д.2, Д.3, М.1 |
| 7 | Тема 7. Оценка частичных прав Оценка права земель (стоимость полного права собственности, право аренды) | О.1, О.2, О.3, О.4, Д.1., Д.2, Д.3, М.1 |
| Раздел 3 | | |
| 8 | Тема 8 Общие требования к содержанию отчета. | О.1, О.2, О.3, О.4, Д.1., Д.2, Д.3, М.1 |
| III. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ | | |
| 3.1 | В процессе освоения дисциплины "Оценка земель и недвижимости" используются следующие образовательные технологии: | |
| | лекции (Л), практические занятия (ПЗ), семинарские занятия (СЗ), индивидуальные (групповые) академические консультации (АК), самостоятельная работа студентов (СР) по выполнению различных видов заданий. | |
| 3.2 | В процессе освоения дисциплины " Оценка земель и недвижимости " используются следующие интерактивные образовательные технологии: | |
| | анализ конкретных ситуаций (АКС), проблемная лекция (ПЛ), лекция-визуализация (ЛВ), применяемые при реализации ООП | |
| 3.3 | Используемые интерактивные формы и методы обучения по дисциплине | |

| № | Наименование разделов и тем | Кол-во часов | Вид учебных занятий | Используемые интерактивные технологии | Формируемые компетенции |
|-----------------|-----------------------------|--------------|---------------------|---------------------------------------|-------------------------|
| Раздел 1 | | | | | |
| 1 | Тема 1 | 1 | Л, ПЗ | ПЛ | ПК-1, ПК – 2, ПК-4 |
| Раздел 2 | | | | | |
| 1 | Тема 2 | 2 | Л, ПЗ | ПЛ | ПК-1, ПК – 2, ПК-4 |
| 2 | Тема 3 | | Л, ПЗ | ПЛ, АКС | ПК-1, ПК – 2, ПК-4 |
| 3 | Тема 4 | 2 | Л, ПЗ | ПЛ, АКС | ПК-1, ПК – 2, ПК-4 |
| 4 | Тема 5 | | Л, ПЗ | ЛВ, АКС | ПК-1, ПК – 2, ПК-4 |
| 5 | Тема 6 | 2 | Л, ПЗ | ЛВ, АКС | ПК-1, ПК – 2, ПК-4 |
| 6 | Тема 7 | | Л, ПЗ | ЛВ, АКС | ПК-1, ПК – 2, ПК-4 |
| Раздел 3 | | | | | |
| 8 | Тема 8 | 3 | Л, ПЗ | ЛВ, АКС | ПК-1, ПК – 2, ПК-4 |

IV. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ, ИНФОРМАЦИОННОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

| 1. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА | | | | | |
|------------------------------------|---------------------------------|--|--|--------|--|
| Основная литература | | | | | |
| № | Авторы, составители | Название | Издательство, год | Кол-во | Примечание |
| О.1 | Коланьков С.В. [| Оценка недвижимости Электронный ресурс]: учебник/ Коланьков С.В.— Электрон. текстовые данные. | — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2017.— 444 с. | | Режим доступа: http://www.iprb ookshop.ru/7873 4.html .— ЭБС «IPRbooks» |
| О.2 | Варламов А. А., Комаров С.И. | Оценка объектов недвижимости: учебник | М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2017. – 352 с. | | Режим доступа: http://iprbooksh op.ru/bookread2 .php?book=6617 80 .— ЭБС «IPRbooks». |
| О.3 | Тепман Л.Н. | Оценка недвижимости [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям экономики и управления/ Тепман Л.Н., Артамонов В.А.— Электрон. текстовые данные. | — М.: ЮНИТИ- ДАНА, 2015.— 591 с. | | — Режим доступа: http://www.iprb ookshop.ru/3490 2.html .— ЭБС «IPRbooks» |
| О.4 | Антоненко С.Е., Богак Л.Н | Оценка земель и недвижимости [печ + электронный ресурс]: Конспект лекций | / Макеевка: ДонНАСА, 2016. | 25 | // http://dl.donnasa. org . |
| Дополнительная литература | | | | | |
| № | Авторы, составители | Название | Издательство, год | Кол-во | Примечание |
| Д.1 | Плотников А.Н. | Оценка приносящей доход недвижимости | М.: НИЦ ИНФРА- М, 2016. - 80 с. | | Режим доступа: http://iprbooks hop.ru/bookrea d2.php?book=7 54386 .— ЭБС «IPRbooks». |
| Д.2 | Арчакова М.Б. | Справедливая стоимость как фактор повышения | М.:НИЦ ИНФРА- М, 2015.- 168 с. | | Режим доступа: http://iprbooks |

| | | | | | |
|---|---|--|--|--------|---|
| | | достоверности финансовой отчетности: Монография. | | | hop.ru/bookread2.php?book=493362 .— ЭБС «IPRbooks». |
| Д.3 | Денисенко Е.Б. | Экономика недвижимости [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Денисенко Е.Б.— Электрон. текстовые данные. | — Новосибирск: Новосибирский государственный архитектурно- строительный университет (Сибстрин), ЭБС АСВ, 2016.— 77 с. | | Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/68862.html.— ЭБС «IPRbooks». |
| Методические разработки | | | | | |
| № | Авторы, составители | Название | Издательство, год | Кол-во | Примечание |
| М.1 | Антоненко С.Е. Богак Л.Н. | Методические указания к проведению практических занятий и организации самостоятельной работы студентов по дисциплине «Оценка земель и недвижимости» [печ + электронный ресурс]: | Макеевка: ДонНАСА, 2017 | 25 | // http://dl.donnasa.org |
| ЭЛЕКТРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ | | | | | |
| Э.1 | Электронно-библиотечная система «IPRbooks» www.iprbookshop.ru | | | | |
| Э.2 | Научная электронная библиотека (НЭБ) eLIBRARY: http://elibrary.ru | | | | |
| Э.3 | Электронно-библиотечная система «Znanium» http://znanium.com | | | | |
| Э.4 | База данных отечественных и зарубежных публикаций «Polpred.com Обзор СМИ»: http://www.polpred.com | | | | |
| Э.5 | ЭБС ДОННАСА (Портал научно-технического информационного центра ГОУ ВПО ДОННАСА) http://libserver | | | | |
| Э.6 | СДО ДОННАСА (Портал системы дистанционного обучения ГОУ ВПО ДОННАСА) http://dl.donnasa.org | | | | |
| 2. РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ОБУЧАЮЩИЕ, СПРАВОЧНО-ИНФОРМАЦИОННЫЕ, КОНТРОЛИРУЮЩИЕ И ПРОЧИЕ КОМПЬЮТЕРНЫЕ ПРОГРАММЫ | | | | | |
| П.1 | Windows 8.1 Professional x86/64 (академическая подписка DreamSpark Premium), LibreOffice 4.3.2.2 (лицензия GNU LGPL v3+ и MPL2.0) | | | | |
| 3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | | | | | |
| ДИСЦИПЛИНА «ОЦЕНКА ЗЕМЕЛЬ И НЕДВИЖИМОСТИ» ОБЕСПЕЧЕНА: | | | | | |
| 1 | Учебная аудитория для занятий семинарского типа, выполнения практических работ, групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации: № 1. 246 учебный корпус 1. Ноутбуки, мультимедийные проекторы, тематические стенды, доски, столы, стулья. | | | | |
| 2 | Учебная аудитория для занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации: № 1. 247 учебный корпус 1. Ноутбуки, мультимедийные проекторы, тематические стенды, доски, столы, стулья. | | | | |
| 3 | Помещения для самостоятельной работы с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечения доступа в электронную информационно-образовательную среду организации: читальные залы 1, 2, учебные корпуса 1, 2. Доступ к сети «Интернет», Wi-Fi обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду (ЭИОС) и электронно-библиотечную систему (ЭБС) ДОННАСА. | | | | |

V. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Оценочные средства по дисциплине разработаны в соответствии с "Положением о фонде оценочных средств в ГОУ ВПО ДонНАСА" и являются неотъемлемой частью данной рабочей программы дисциплины.

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ**

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«ДОНБАССКАЯ НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ
СТРОИТЕЛЬСТВА И АРХИТЕКТУРЫ»**

Кафедра: «Градостроительство, землеустройство и кадастр»

Факультет: «Архитектурный»

**ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

«Оценка земель и недвижимости»

для направления ОПОП ВО магистратуры 08.04.01 «Строительство»

Магистерская программа

«Техническая эксплуатация объектов жилищно-коммунального хозяйства»

Квалификация (степень) выпускника - Магистр

УТВЕРЖДЁН

на заседании кафедры
«28» июня 2017 г.,
протокол № 10

Заведующий кафедрой
Шолух Н.В.
(Ф.И.О.) (подпись)

Макеевка – 2017 г.

ПАСПОРТ
фонда оценочных средств
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
«Оценка земель и недвижимости»

1. Модели контролируемых компетенций:

1.1. Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины (1 семестр):

| Индекс | Формулировка компетенции |
|---------------|---|
| ПК-1 | способность проводить изыскания по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов, определению исходных данных для проектирования и расчетного обоснования и мониторинга объектов, патентные исследования, готовить задания на проектирование |
| ПК-2 | владеть методами оценки инновационного потенциала, риска коммерциализации проекта, технико-экономического анализа проектируемых объектов и продукции |
| ПК-4 | способность вести разработку эскизных, технических и рабочих проектов сложных объектов, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования |

1.2. Сведения об иных дисциплинах (преподаваемых, в том числе на других кафедрах) и участвующих в формировании данных компетенций.

2. В результате изучения дисциплины «Оценка земель и недвижимости» обучающийся должен:

2.1 Знать:

- методику оценки состояния объектов, основы определения системы данных (ПК-1)
- принципы оценки инновационного потенциала, рисков коммерциализации проекта (ПК-2)
- принципы и подходы разработки эскизных, технических и рабочих проектов сложных объектов, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования (ПК-4)

2.2 Уметь:

- оценивать состояние исследуемых объектов, готовить задания на проектирование (ПК-1)
- применять методы оценки инновационного потенциала, рисков коммерциализации (ПК-2)
- применять методы автоматизированного проектирования (ПК-4)

2.3 Владеть:

- навыками расчетного обоснования и мониторинга объектов (ПК-1)
- навыками оценки анализа проектируемых объектов (ПК-2)
- навыками анализа эскизных, технических и рабочих проектов (ПК-4).

3. Программа оценивания контролируемой компетенции:

| № | Контролируемые модули, разделы (темы) дисциплины* | Код контролируемой компетенции (или её части) | Планируемые результаты освоения компетенции | Наименование оценочного средства** |
|---|--|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | Раздел 1. Общие понятия рынка земель и недвижимости | | | |
| | Тема 1. Субъекты и объекты рынка земель и недвижимости. Стоимостные показатели, характеризующие рыночную ситуацию. Условия и факторы ценообразования на рынке. | ПК-1, ПК 2; ПК4 | Знать: Условия и факторы ценообразования на рынке земель и недвижимости. Уметь: сегментировать рынок земель и недвижимости Владеть: принципами и приемами выборки стоимостных показателей рынка земель и недвижимости | Тест; творческое задание |
| 2 | Раздел 2. Методы оценки земель и недвижимости | | | |
| | Тема 2. Методологические подходы: сравнительный, доходный, затратный. Методы оценки | ПК-1, ПК 2; ПК4 | Знать: методологические подходы и методы оценки земель и недвижимости Уметь: применять подходы и методы оценки земель и недвижимости Владеть: системой знаний в области оценки земель и недвижимости | |
| | Тема 3. Особенности применения сравнительного подхода при оценке земли и недвижимости. Метод сопоставления продаж. Метод парного сравнения. | | | Практическая работа |
| | Тема 4. Особенности применения доходного подхода. Ставка капитализации. | | | Тест; решение задач; творческое задание |
| | Тема 5. Затраты на содержание и эксплуатацию земельного участка, зданий и сооружений. Действие фактора износа. | | | Тест; решение задач; творческое задание |

| | | | | |
|---|---|-----------------|--|--|
| | Прямая и непрямая капитализация. Метод капитализации чистого операционного дохода. Метод распределения дохода. Метод остатка для земли. Инвестиционны й метод. | | | |
| | Тема 6. Особенности применения затратного подхода при оценке земли и недвижимости. Экономический метод. Метод соотнесения. Таблицы ситуационных классов. Метод развития | | | Тест; решение задач; творческое задание |
| | Тема 7. Оценка частичных прав Оценка права землей (стоимость полного права собственности, право аренды) | | | Тест; решение задач; творческое задание |
| 3 | Раздел 3. Документирование результатов оценки | | | |
| | Тема 8. Общие требования к содержанию отчета. | ПК-1, ПК 2; ПК4 | Знать: требования к оформлению отчета оценки земель и недвижимости Уметь: составлять отчет об оценке земель и недвижимости Владеть: приемами оформления отчета | творческое задание |

4. Критерии и шкалы для интегрированной оценки уровня сформированности компетенций

| Составляющие компетенции | Оценка сформированности компетенции | | | | | |
|--------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|---|--------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| | «неудовлетворительно» /34-0/F | «неудовлетворительно» /59-35/FX | «удовлетворительно»/69-60/E /70-74/D | «хорошо» /79-75/C | «хорошо» /89-80/B | «отлично» /100-90/A |
| Полнота знаний | Не верные, не аргументированные, с | Даны не полные, не точные и | Даны недостаточно полные, точные | Даны достаточно полные, точные | Даны полные, точные и аргументирован | Даны полные, точные и аргументирован |

| | | | | | | |
|--|--|---|--|--|---|---|
| | множеством грубых ошибок ответы на вопросы / ответы на два вопроса из трех полностью отсутствуют. Уровень знаний ниже минимальных требований | аргументированные ответы на вопросы. Уровень знаний ниже минимальных требований. Допущено много грубых ошибок | и аргументированные ответы на вопросы. Плохо знает термины, определения и понятия; основные закономерности, соотношения, принципы. Допущено много негрубых ошибок | и аргументированные ответы на вопросы. В целом знает термины, определения и понятия; основные закономерности, соотношения, принципы. Допущено несколько негрубых ошибок | ные ответы на вопросы. Знает термины, определения и понятия; основные закономерности, соотношения, принципы. Допущено несколько негрубых ошибок | ные ответы на вопросы. Знает термины, определения и понятия; основные закономерности, соотношения, принципы. Допущено несколько неточностей |
| Умения | Полное отсутствие понимания сути методики решения задачи, допущено множество грубейших ошибок / задания не выполнены вообще | Слабое понимание сути методики решения задачи, допущены грубые ошибки. Решения не обоснованы. Не умеет использовать нормативно-техническую литературу. Не ориентируется в специальной научной литературе, нормативно-правовых актах | Достаточное понимание сути методики решения задачи, допущены ошибки. Решения не всегда обоснованы. Умеет использовать нормативно-техническую литературу. Слабо ориентируется в специальной научной литературе, нормативно-правовых актах | В целом понимает суть методики решения задачи, допущены ошибки. Решения не всегда обоснованы. Умеет использовать нормативно-техническую и специальную научную литературу, нормативно-правовые акты, результаты НИР | В целом понимает суть методики решения задачи, допущены неточности. Способен обосновать решения. Умеет использовать нормативно-техническую и специальную научную литературу, нормативно-правовые акты, результаты НИР | Понимает суть методики решения задачи. Способен обосновать решения. Умеет использовать нормативно-техническую и специальную научную литературу, передовой зарубежный опыт, нормативно-правовые акты, результаты НИР |
| Владение навыками | Не продемонстрировал навыки выполнения профессиональных задач. Испытывает существенные трудности при выполнении отдельных заданий | Не продемонстрировал навыки выполнения профессиональных задач. Испытывает существенные трудности при выполнении отдельных заданий | Владеет опытом готовности к профессиональной деятельности и профессиональному самосовершенствованию на пороговом уровне. Трудовые действия выполняет медленно и некачественно | Владеет средним опытом готовности к профессиональной деятельности и профессиональному самосовершенствованию. Трудовые действия выполняет на среднем уровне по скорости и качеству | Владеет опытом и достаточно выраженной личностной готовности к профессиональной деятельности и профессиональному самосовершенствованию. Быстро и качественно выполняет трудовые действия | Владеет опытом и выраженностью личностной готовности к профессиональной деятельности и профессиональному самосовершенствованию. Быстро и качественно выполняет трудовые действия |
| Обобщенная оценка сформированности и компетенций | Компетенции не сформированы | Значительное количество компетенций не сформировано | Все компетенции сформированы, но большинство на пороговом уровне | Все компетенции сформированы на среднем уровне | Все компетенции сформированы на среднем или высоком уровне | Все компетенции сформированы на высоком уровне |
| Уровень сформированности компетенций | Нулевой | Минимальный | Пороговый | Средний | Продвинутый | Высокий |

5. Перечень контрольных заданий и иных материалов, необходимых для оценки знаний, умений и навыков

| 1. ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ (РАБОТ) |
|---|
| Согласно учебному плану, по дисциплине "Оценка земель и недвижимости" не предусмотрен(а) курсовой проект / курсовая работа. |
| 2. ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ / ЗАЧЁТУ / ЗАЧЁТУ С ОЦЕНКОЙ |
| <ol style="list-style-type: none">1. Цели и задачи экспертной (индивидуальной) денежной оценки2. Методологические подходы экспертной оценки3. Методы экспертной оценки4. Особенности анализа рыночной ситуации. Рыночная арендная ставка. Цена продажи. Уровень доходности недвижимости5. Субъекты и объекты экспертной денежной оценки недвижимости6. Затраты на содержание и эксплуатацию земельного участка, зданий и сооружений7. Суть ставки капитализации. Способы расчета ставки капитализации8. Ставка капитализации, мультипликатор. Объяснить суть расчета указанных коэффициентов.9. Факторы формирования дифференциального рентного дохода. Факторы формирования дохода от земельных улучшений10. Целостный имущественный комплекс (ЦИК). Подходы и методы оценки ЦИК.11. Прямая и непрямая капитализация. Случаи применения прямой капитализации12. Капитализированный рентный доход. Варианты расчета стоимости недвижимости методом капитализации земельной ренты (выгод).13. Прямая и непрямая капитализация. Случаи применения непрямой капитализации14. Сравнительный подход. Элементы сравнения сопоставимых объектов.15. Сопоставление цен продаж. Метод парного сравнения.16. Метод капитализации дохода. Метод распределения дохода17. Метод капитализации дохода. Метод остатка для земли18. Суть дисконтирования дохода. Текущая стоимость денежного потока19. Ожидаемая стоимость земельного участка в после прогнозный период. Фактор текущей стоимости единицы (реверсии)20. Расчет стоимости полного права собственности на землю и недвижимость21. Определение стоимости права пользования имуществом. Объяснить особенности оценки права пользования застроенного и свободного земельного участка22. Фактор текущей стоимости обычного аннуитета. Метод определения стоимости недвижимости с учетом принципа ожидания и добавленной продуктивности, не связанной с земельными улучшениями.23. Частичное право. Прямая капитализация дохода и дисконтирование денежных потоков24. Затратный подход. Экономический метод. Особенности применения экономического метода.25. Норма возврата капитала. Метод Ринга. Метод Инвуда.26. Чистый операционный доход. Процедура расчета27. Метод капитализации чистого операционного дохода. Инвестиционный метод.28. Затратный подход. Метод соотнесения. Особенности применения в сложившихся экономических условиях29. Затратный подход. Метод развития30. Оценка права пожизненного владения31. Оценка права ограниченного пользования чужим имуществом32. Анализ рынка недвижимости. Условия и факторы ценообразования на рынке33. Сегментация рынка недвижимости34. Затраты на управление земельной собственностью35. Затраты на содержание зданий и сооружений. Влияние фактора износа на оценку недвижимости36. Использование данных землеустроительных документов для экспертной денежной оценки земельного участка. Функциональное и целевое назначение земельного участка.37. Содержание отчета. Структура отчета.38. Формы отчета об оценке. Полный отчет39. Формы отчета об оценке. Использование формы краткого отчета40. Случаи применения отчета в форме письма |

3. ПРИМЕРЫ ТЕСТОВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

1. В ежегодные затраты не включаются:
 - а) затраты, связанные с содержанием и эксплуатацией участка
 - б) затрат на управление земельной собственностью
 - в) налоги, связанные с хозяйственной деятельностью
2. Экспертная денежная оценка это:
 - а) процесс определения стоимости объекта оценки на дату оценки
 - б) наиболее вероятная цена земельного участка
 - в) процесс взаимодействия факторов спроса и предложения, определение дифференциального рентного дохода
3. Ставка капитализации это:
 - а) определенный эквивалент ценности объекта оценки, выраженный в процентах
 - б) ожидаемая стоимость земельного участка в после прогнозный период
 - в) коэффициент, с помощью которого рентный доход пересчитывается в текущую стоимость объекта оценки
 - г) коэффициент связи между чистым операционным доходом и стоимостью недвижимости
4. В основе денежной оценки земельного участка разного функционального назначения лежит:
 - а) объем затрат на земельные улучшения
 - б) стоимость реверсии
 - в) капитализированный рентный доход
5. Укажите методологические подходы оценки:
 - а) остатка для земли
 - б) сравнения цен продаж подобных земельных участков
 - в) экономический
 - г) капитализации чистого операционного или рентного дохода
 - д) соотнесения
 - е) распределения дохода
 - ж) учета затрат на земельные улучшения
6. Оптимальное определение ставки капитализации при развитом рынке:
 - а) экстракция рынка
 - б) кумулятивного построения
 - в) кумулятивного построения + риск на страну
 - г) экстракция рынка + анализ изменения аренды и стоимости недвижимости
7. Объектом оценки является
 - а) земельный участок со всеми компонентами
 - б) недвижимое имущество, которое подлежит оценке в соответствии с условиями договора на проведение оценки имущества или других оснований, определенными законодательством
 - в) составляющие оцениваемого земельного участка
 - г) земли всех категорий
8. Дисконтирование это:
 - а) определение стоимости, которая рассчитывается исходя из современных условий использования объекта оценки
 - б) определение текущей стоимости денежного потока с учетом его стоимости, прогнозируемой на будущее
 - в) определение стоимости исходя из условий современного использования земельного участка
 - г) определение суммы поступлений после улучшения условий использования земельного участка
9. Затраты на освоение и обустройство территории населенных пунктов представляются в виде:
 - а) полной восстановительной (первоначальной) стоимости
 - б) балансовой стоимости
 - в) остаточной стоимости
 - г) остаточной и балансовой стоимости
10. Для осуществления рыночной трансакции оценка недвижимости выполняется:
 - а) по нормативной денежной оценке
 - б) по экспертной денежной оценке
 - в) по нормативной и экспертной оценке
 - г) объединением нескольких методов экспертной оценки

11. Участниками рынка являются:

- а) покупатели
- б) юристы
- в) торговые посредники
- г) покупатели, продавцы, торговые посредники, оценщики, застройщики, страховые агенты, кредитно-финансовые структуры, юристы, СМИ

12. Сегментация рынка это:

- а) совокупность потребителей
- б) классификация параметров, принципов
- в) функциональное использование недвижимости
- г) совокупность потребителей, характеризующихся однородностью признаков соответственно принятой классификации (параметры, принципы)

13. Объект недвижимости

- а) земля, жилая недвижимость, нежилая недвижимость
- б) земля
- в) жилая недвижимость
- г) нежилая недвижимость

14. Рынок аренды

- а) земельные участки
- б) жилая недвижимость
- в) нежилая недвижимость
- г) земельные участки, жилая недвижимость, нежилая недвижимость

4. ПРИМЕРЫ ЗАДАЧ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Задача 1:

Определить рыночную стоимость необорудованного земельного участка площадью 2500 кв.м, который используется под автостоянку, если чистый операционный доход от арендной платы за землю в данном районе составляет 6 у.е. /кв.м, что обеспечивает 10-процентный уровень доходности земли.

Задача 2:

Определить чистый операционный доход с застроенного земельного участка площадью 1 000 кв.м, ежемесячная арендная плата за нее составляет 20 у.е. /кв.м, а стоимость земельных улучшений составляет 1 000 000 у.е.. Суммарные операционные расходы – 124 000 у.е.. Потери от недополучения арендной платы – 12 000 у.е.

Задача 3:

Какой будет рыночная стоимость 1 кв.м земли в районе коттеджной застройки, где цены продаж застроенных земельных участков площадью 550 кв.м составляют 300 тыс.у.е. Суммарные затраты на освоение и застройку этих участков - 250 тыс. у.е.

Задача 4:

Определить оставшийся срок полезной жизни земельных улучшений, если эффективный срок жизни составляет 20 лет при восстановительной стоимости 500 000 у.е. Рыночная стоимость застроенного земельного участка составляет 650 000 у.е., рыночная стоимость земли - 430 000 у.е.

Задача 5:

Определить стоимость 1 кв.м земли массива площадью 1,5 га, который после разделения на 10 участков под коттеджную застройку возможно продать в течение одного года по 6400 у.е. за участок, а расходы, связанные с землеустроительными и проектными работами при этом составлять 4000 у.е.

Задача 6:

Определить ставку капитализации для земли в районе, где арендная плата за землю сложилась на уровне 12 у.е. / кв.м, а цены продаж - 120 у.е. / кв.м при условии, что недополучение арендной платы уменьшает потенциальный валовой доход на 10%, а операционные расходы составляют 30% от действительного валового дохода.

5. ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

Индивидуальным заданием является работа по анализу проблем оценки земель и недвижимости. Написание эссе и рефератов по данной тематике.

6. ФОРМИРОВАНИЕ БАЛЛЬНОЙ ОЦЕНКИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Формирование балльной оценки по дисциплине "Оценка земель и недвижимости"

При организации обучения по кредитно-модульной системе для определения уровня знаний студентов используется модульно-рейтинговая система их оценки, которая предполагает последовательное и систематическое накопление баллов за выполнение всех запланированных видов работ.

В соответствии с "Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов при кредитно-модульной системе организации учебного процесса в Донбасской национальной академии строительства и архитектуры" (от 30.11.2015 г.) распределение баллов, формирующих рейтинговую оценку работы студента, осуществляется следующим образом:

- для дисциплин с промежуточной аттестацией в форме "зачёт"

| Виды работ | Максимальное количество баллов |
|----------------------------------|--------------------------------|
| Посещаемость | 10 |
| Текущий контроль | 80 |
| Творческий рейтинг | 10 |
| ИТОГО | 100 |
| Промежуточная аттестация (зачёт) | 40* |

* - проводится в случае:

1) несогласия студента с итоговой семестровой оценкой, соответствующей диапазону накопительных баллов 60-89 и желания её повысить;

2) если сумма накопительных баллов составляет диапазон 35-59 при условии выполнения в полном объёме заданий текущего контроля.

Посещаемость

В соответствии с утверждённым учебным планом по направлению 08.04.01 "Строительство" ОПОП ВПО магистратуры «Техническая эксплуатация объектов жилищно-коммунального хозяйства» по дисциплине предусмотрено:

- семестр 1 – 16 лекционных, и 16 практических занятий.
За посещение одного занятия студент набирает $10/32 = 0,32$ балла.

Текущий контроль

| Наименование раздела/ темы, выносимых на контроль | Форма проведения контроля | | Количество баллов, максимальное | |
|---|--|---|---------------------------------|--------------------------|
| | текущий контроль | Промежуточная аттестация | текущий контроль | Промежуточная аттестация |
| Раздел 2: Тема 2 | Тест; решение задач; творческое задание | Ответы на тестовые вопросы. Решение задач | 6 | 40 |
| Раздел 2: Тема 3-7 | Тест; решение задач; творческое задание; практическая работа | | 20 | |
| Раздел 3. Тема 8 | Тест; решение задач; творческое задание | | 14 | |
| Всего за 3 семестр | | | 40 | 40 |

Творческий рейтинг

Распределение баллов осуществляется по решению методической комиссии кафедры и результат распределения баллов за соответствующие виды работ представляются в виде следующей таблицы:

| Наименование раздела / темы дисциплины | Вид работы | Количество баллов |
|--|--|-------------------|
| Тема 2,3,4,5 | Подготовка научной публикации в соавторстве с преподавателем; написание реферата | 10 |
| ИТОГО | | 10 |

Промежуточная аттестация

Зачёт по результатам изучения учебной дисциплины "Оценка земель и недвижимости" в 3 семестре проводится по результатам текущего контроля, как правило, на последней неделе изучения дисциплины в письменной форме. Зачёт состоит из теоретических вопросов и практического задания (например, трёх теоретических вопросов и одного простого практического задания).

Оценка по результатам экзамена выставляется по следующим критериям:

- правильный ответ тест с одним верным ответом – 1 балл ($1*6=6$);
- правильный ответ на тест с несколькими верными ответами – 3 баллам ($3*3=9$);
- верное определение термина – 3 балла ($3*3=9$);
- правильное решение задачи – 8 баллов ($8*2=16$).

Итого – 40 баллов.

В случае частично правильного ответа на вопрос или решение задачи, студенту начисляется определяемое преподавателем количество баллов.

Соответствие 100-бальной шкалы оценивая академической успеваемости государственной шкале и шкале ECTS приведено ниже

| СУММА БАЛЛОВ | ШКАЛА ECTS | Оценка по государственной шкале | |
|--------------|------------|---------------------------------|--------------|
| | | экзамен | зачёт |
| 90-100 | A | "отлично" (5) | "зачтено" |
| 80-89 | B | "хорошо" (4) | |
| 75-79 | C | | |
| 70-74 | D | "удовлетворительно" (3) | |
| 60-69 | E | | |
| 35-59 | FX | "неудовлетворительно" (2) | "не зачтено" |
| 0-34 | F | | |

