

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное учреждение  
высшего профессионального образования  
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"  
Центр магистратуры



**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор  
по образовательной деятельности КФУ  
Проф. Минзарипов Р.Г.

"\_\_" \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Программа дисциплины**

Основы строительного производства в оценочной деятельности Б1.В.ДВ.2

Направление подготовки: 38.04.01 - Экономика

Профиль подготовки: Оценка собственности

Квалификация выпускника: магистр

Форма обучения: заочное

Язык обучения: русский

**Автор(ы):**

Сабитов Л.С.

**Рецензент(ы):**

Бурганова Р.А. , Якупова Н.М.

**СОГЛАСОВАНО:**

Заведующий(ая) кафедрой: Якупова Н. М.

Протокол заседания кафедры No \_\_\_\_ от "\_\_\_\_" \_\_\_\_\_ 201\_\_г

Учебно-методическая комиссия Института управления, экономики и финансов (центр магистратуры):

Протокол заседания УМК No \_\_\_\_ от "\_\_\_\_" \_\_\_\_\_ 201\_\_г

Регистрационный No

Казань  
2015

## Содержание

1. Цели освоения дисциплины
2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы
3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля
4. Структура и содержание дисциплины/ модуля
5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения
6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов
7. Литература
8. Интернет-ресурсы
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины/модуля согласно утвержденному учебному плану

Программу дисциплины разработал(а)(и) доцент, к.н. (доцент) Сабитов Л.С. кафедра водоснабжения и водоотведения Филиал в г. Чистополь, LSSabitov@kpfu.ru

### 1. Цели освоения дисциплины

Цель дисциплины - дать магистрантам знания об основных технологических процессах создания, эксплуатации и обслуживания объектов недвижимости и подготовить их к использованию полученных знаний при оценке объектов недвижимости.

Задачи дисциплины:

- выработать у студентов общие представления об основных технологических процессах и работах при строительстве различных объектов недвижимости;
- изучить принципы и приобрести практические навыки определения номенклатуры, технологической последовательности и объемов основных строительно-монтажных работ при оценке объектов недвижимости затратным методом.

### 2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы высшего профессионального образования

Данная учебная дисциплина включена в раздел " Б1.В.ДВ.2 Дисциплины (модули)" основной образовательной программы 38.04.01 Экономика и относится к дисциплинам по выбору. Осваивается на 2 курсе, 3 семестр.

Дисциплина "Основы строительного производства в оценочной деятельности" Раздел Б1.В.ДВ.1.1 дисциплина по выбору.

### 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ПК-1 (профессиональные компетенции)	способность обобщать и критически оценивать результаты, полученные отечественными и зарубежными исследователями, выявлять перспективные направления, составлять программу исследований
ПК-9 (профессиональные компетенции)	способность анализировать и использовать различные источники информации для проведения экономических расчетов

В результате освоения дисциплины студент:

#### 1. должен знать:

основные положения и задачи строительного производства, виды и особенности основных строительных процессов при возведении зданий, сооружений и их оборудования, технологии их выполнения, включая методику выбора и документирования технологических решений на стадии проектирования и стадии реализации, специальные средства и методы обеспечения качества строительства, охраны труда, выполнения работ в экстремальных условиях;

#### 2. должен уметь:

уметь устанавливать состав рабочих операций и строительных процессов, обоснованно выбирать методы их выполнения, определить объемы, трудоемкость строительных процессов и потребное количество работников, специализированных машин, оборудования, материалов, полуфабрикатов и изделий, разрабатывать технологические карты строительного процесса, оформлять производственные задания бригадам (рабочим), осуществлять контроль и приемку работ;

правильно выбирать конструкционные материалы, обеспечивающие требуемые показатели надежности, безопасности, экономичности и эффективности сооружений;  
анализировать воздействия окружающей среды на материал в конструкции, устанавливать требования к строительному и конструкционным материалам и выбирать оптимальный материал исходя из его назначения и условий эксплуатации;

### 3. должен владеть:

методами осуществления контроля над соблюдением технологической дисциплины и экологической безопасности;

-методами и средствами дефектоскопии строительных конструкций, контроля физико-механических свойств;

-основами современных методов проектирования и расчета систем инженерного оборудования зданий, сооружений, населенных мест и городов;

-основами современных методов проектирования и расчета систем инженерного оборудования зданий, сооружений, населенных мест и городов.

### 4. должен демонстрировать способность и готовность:

В результате освоения дисциплины студент должен:

#### 1) знать:

основные положения и задачи строительного производства, виды и особенности основных строительных процессов при возведении зданий, сооружений и их оборудования, технологии их выполнения, включая методику выбора и документирования технологических решений на стадии проектирования и стадии реализации, специальные средства и методы обеспечения качества строительства, охраны труда, выполнения работ в экстремальных условиях;

#### 2) уметь:

уметь устанавливать состав рабочих операций и строительных процессов, обоснованно выбирать методы их выполнения, определить объемы, трудоемкость строительных процессов и потребное количество работников, специализированных машин, оборудования, материалов, полуфабрикатов и изделий, разрабатывать технологические карты строительного процесса, оформлять производственные задания бригадам (рабочим), осуществлять контроль и приемку работ;

правильно выбирать конструкционные материалы, обеспечивающие требуемые показатели надежности, безопасности, экономичности и эффективности сооружений;

анализировать воздействия окружающей среды на материал в конструкции, устанавливать требования к строительному и конструкционным материалам и выбирать оптимальный материал исходя из его назначения и условий эксплуатации;

#### 3) владеть:

методами осуществления контроля над соблюдением технологической дисциплины и экологической безопасности;

-методами и средствами дефектоскопии строительных конструкций, контроля физико-механических свойств;

-основами современных методов проектирования и расчета систем инженерного оборудования зданий, сооружений, населенных мест и городов;

-основами современных методов проектирования и расчета систем инженерного оборудования зданий, сооружений, населенных мест и городов.

## 4. Структура и содержание дисциплины/ модуля

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных(ые) единиц(ы) 72 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины зачет с оценкой в 3 семестре.

Суммарно по дисциплине можно получить 100 баллов, из них текущая работа оценивается в 50 баллов, итоговая форма контроля - в 50 баллов. Минимальное количество для допуска к зачету 28 баллов.

86 баллов и более - "отлично" (отл.);

71-85 баллов - "хорошо" (хор.);

55-70 баллов - "удовлетворительно" (удов.);

54 балла и менее - "неудовлетворительно" (неуд.).

#### 4.1 Структура и содержание аудиторной работы по дисциплине/ модулю Тематический план дисциплины/модуля

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
1.	Тема 1. Общие сведения о работах подготовительного периода и возведении подземной части зданий	3		1	4	0	устный опрос
2.	Тема 2. Состав и технология комплексного процесса возведения надземной части зданий	3		1	2	0	устный опрос
3.	Тема 3. Основы технологии производства отделочных работ	3		1	2	0	реферат
4.	Тема 4. Основы технологии устройства защитных и изоляционных покрытий	3		1	4	0	реферат
	Тема . Итоговая форма контроля	3		0	0	0	зачет с оценкой
	Итого			4	12	0	

#### 4.2 Содержание дисциплины

##### Тема 1. Общие сведения о работах подготовительного периода и возведении подземной части зданий

###### *лекционное занятие (1 часа(ов)):*

Понятие о строительных процессах и работах, их структура и классификация. Основные циклы строительства: подземный, надземный и отделочный. Нормативная документация в строительстве. Общие сведения о контроле качества строительных работ.

###### *практическое занятие (4 часа(ов)):*

Примерная структура затрат на строительство объекта недвижимости. Понятие о нулевом цикле и нулевой отметке. Состав подготовительных и вспомогательных работ. Технологическая последовательность строительных работ нулевого цикла и основы возведения подземной части зданий

## **Тема 2. Состав и технология комплексного процесса возведения надземной части зданий**

### ***лекционное занятие (1 часа(ов)):***

Общие сведения о производстве строительно-монтажных работ при возведении крупнопанельных, каркасно-панельных, крупноблочных и объемно-блочных зданий. Номенклатура и последовательность выполнения работ.

### ***практическое занятие (2 часа(ов)):***

Основы производства работ при возведении зданий из кирпича: последовательность выполнения работ, общие сведения о способах кирпичной кладки и требования к качеству производства работ, особенности устройства многослойных наружных стен и вентилируемых фасадов. Состав работ и типовые технологические процессы при возведении монолитных и сборно-монолитных зданий. Общие сведения о производстве опалубочных, арматурных и бетонных работ. Особенности подсчета объемов строительных работ: строительного объема надземной части, объемов подвала и полуподвала, общего строительного объема, площади застройки, полезной и жилой площади.

## **Тема 3. Основы технологии производства отделочных работ**

### ***лекционное занятие (1 часа(ов)):***

Штукатурные работы. Классификация штукатурок. Основы технологии производства штукатурных работ: подготовка поверхности, виды и последовательность нанесения штукатурных слоев, обработка готовой поверхности. Общие сведения и особенности технологии выполнения штукатурных работ с применением сухих смесей. Отделка декоративными штукатурками. Облицовка поверхностей: применяемые материалы, основы технологии и последовательность выполнения работ. Особенности технологических процессов при облицовке фасадов зданий. Основные технологические приемы по устройству подвесных и натяжных потолков.

### ***практическое занятие (2 часа(ов)):***

Окраска поверхностей малярными составами. Состав и технологическая последовательность выполнения работ. Общие сведения о производстве обойных работ: подготовка поверхности, наклеивание обоев. Современные декоративные обои. Виды полов и область применения. Состав, последовательность и основы технологии устройства полов из древесины, рулонных, штучных, плиточных материалов, монолитных покрытий полов. Устройство саморазравнивающихся стяжек под полы их сухих смесей. Требования к качеству отделочных покрытий

## **Тема 4. Основы технологии устройства защитных и изоляционных покрытий**

### ***лекционное занятие (1 часа(ов)):***

Область применения защитных и изоляционных покрытий в строительном производстве. Требования к подготовке поверхности, состав работ и основные технологические приемы по устройству окрасочной, оклеечной, штукатурной, пропиточной, инъекционной, засыпной, мастичной и листовой гидроизоляции.

### ***практическое занятие (4 часа(ов)):***

Общие сведения и основы технологии устройства кровель из штучных материалов, рулонных и мастичных кровель. Требования к качеству защитных и изоляционных покрытий.

## **4.3 Структура и содержание самостоятельной работы дисциплины (модуля)**

N	Раздел Дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
1.	Тема 1. Общие сведения о работах подготовительного периода и возведении подземной части зданий	3		подготовка к устному опросу	12	устный опрос
2.	Тема 2. Состав и технология комплексного процесса возведения надземной части зданий	3		подготовка к устному опросу	12	устный опрос
3.	Тема 3. Основы технологии производства отделочных работ	3		подготовка к реферату	14	реферат
4.	Тема 4. Основы технологии устройства защитных и изоляционных покрытий	3		подготовка к реферату	14	реферат
	Итого				52	

### 5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения

Модули внутри дисциплины совпадают с наименованием разделов. На лекциях при изложении материала следует пользоваться иллюстративным материалом, ориентированным на использование

мультимедийного презентационного и видеопроекторного оборудования, отображающим характерные примеры вывода на экран компьютера текстовой, графической и цифровой информации. Студенты при выполнении расчетно-графических работ должны уметь пользоваться

нормативной литературой и расчетными программами по соответствующим разделам.

Образовательные технологии: метод проблемного изложения материала, как лектором, так и студентом; самостоятельное чтение студентами учебно-методической и справочной литературы и

последующей свободной дискуссии по освоенному ими материалу, использование иллюстративных

видеоматериалов (видеофильмы, фотографии, компьютерной презентации) демонстрируемых на

современном оборудовании, опросы в интерактивном режиме.

### 6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

#### Тема 1. Общие сведения о работах подготовительного периода и возведении подземной части зданий

устный опрос , примерные вопросы:

Примерная структура затрат на строительство объекта недвижимости. Понятие о нулевом цикле и нулевой отметке. Состав подготовительных и вспомогательных работ. Технологическая последовательность строительных работ нулевого цикла и основы возведения подземной части зданий

## **Тема 2. Состав и технология комплексного процесса возведения надземной части зданий**

устный опрос , примерные вопросы:

Основы производства работ при возведении зданий из кирпича: последовательность выполнения работ, общие сведения о способах кирпичной кладки и требования к качеству производства работ, особенности устройства многослойных наружных стен и вентилируемых фасадов.

## **Тема 3. Основы технологии производства отделочных работ**

реферат , примерные темы:

Виды отделочных работ. Малярные, обойные, штукатурные.

## **Тема 4. Основы технологии устройства защитных и изоляционных покрытий**

реферат , примерные темы:

Виды защитных и изоляционных покрытий

## **Тема . Итоговая форма контроля**

Примерные вопросы к :

вопросы по дисциплине

"Основы строительного производства в оценочной деятельности"

1. Какие постройки называются зданиями и сооружениями?
2. Сформулируйте основные требования, предъявляемые к зданиям.
3. Совокупность каких требований к зданию определяет его класс?
4. Как разделяются строительные материалы и конструкции по степени огнестойкости?
5. Классифицируйте гражданские здания по этажности.
6. Перечислите силовые и несиловые воздействия окружающей среды на здания и сооружения.
7. Какие конструктивные элементы зданий образуют его подземную часть?
8. Какие конструктивные элементы гражданских зданий относятся к надземной части?
9. Назовите конструктивные элементы, выполняющие несущие функции.
10. Дайте определение понятиям "балка" и "стойка".
11. Классифицируйте этажи здания в зависимости от их расположения.
12. Назовите конструктивные схемы каркасных зданий.
13. Назовите конструктивные схемы бескаркасных зданий.
14. Что понимается под объемно-планировочным решением здания?
15. Классификация бетонов. Материалы для бетонов. Виды железобетонных изделий и их классификация.
16. Металлы и металлические изделия, применяемые в строительстве.
17. Природные каменные материалы и строительные конструкции на их основе.
18. Строительная керамика. Конструкции каменных стен.
19. Какие виды деформаций оснований вы знаете?
20. Приведите классификацию фундаментов по материалу изготовления, конструктивной схеме, методу возведения и глубине заложения.
21. Поясните область применения и конструктивные особенности ленточных фундаментов.
22. В каких случаях применяются отдельностоящие и сплошные фундаменты? Поясните их конструктивное решение.



23. В каких случаях применяются свайные фундаменты? Поясните разницу между забивными и буронабивными сваями.
24. Что такое ростверк, и с какой целью он устраивается?
25. Перечислите конструктивные элементы стен зданий.
26. Перечислите современные конструктивные решения многослойных наружных стен из кирпича.
27. Поясните конструктивное решение однослойных, двухслойных и трехслойных крупнопанельных стен.
28. Как называются конструкции, перекрывающие оконные и дверные проемы сверху?
29. Дайте определение понятиям "балкон", "лоджия", "эркер".
30. Понятия долговечности и износа зданий. Факторы, влияющие на физический износ зданий.
31. Дефекты и повреждения зданий и объектов незавершенного строительства.
32. Методика оценки физического износа здания по нормативным срокам службы конструктивных элементов.
33. Методика оценки физического износа здания методом технической экспертизы.

#### Практические задания

##### Задание 1

Определите физический износ 9-ти этажного кирпичного здания общежития по нормативным срокам службы конструктивных элементов.

##### Таблица 12

Расчет физического износа 9-ти этажного кирпичного здания

Наименование элементов Удельный вес эл-тов, % (сб. ♦28 УПВС, табл. 56) Норматив-ный срок службы эл-тов, лет Фактичес-кий срок службы, лет Износ элемента здания

(Тф x 100/Тн), % Средневзвеш. доля физич. износа в износе всего здания, %

(гр.2хгр.5 /100%)

1 2 3 4 5 6

1. Фундаменты 2 125
2. Стены и перегородки 32 125
3. Перекрытия 13 130
4. Кровля 2 12
6. Полы 10 20
7. Проемы 12 40
8. Внутренняя отделка 6 15
9. Внутренние инж. сети и прочие работы 23 30

ИТОГО: 100 - - -

Исходные данные для решения задачи:

- 1) Группа капитальности здания I.
- 2) Объект сдан в эксплуатацию в 1991 г.
- 3) Сроки проведения капитального ремонта: кровли - 2001 г., пола - 2005 г., внутренней отделки - 2007 г.

Расчет необходимо вести в табличной форме (табл.12), величину физического износа округлить до целого.

##### Задание 2

При обследовании полов из метлахской плитки выявлено отсутствие отдельных плиток, местами вздутия и отставания плиток на площади 45%. Определите физический износ пола, пользуясь данными таблицы 13. Полученное значение физического износа округлить с точностью до 5%.

Таблица 13 (табл. 49 ВСН 53-86)

Полы из керамических плиток

Признаки износа Физический

износ, % Примерный

состав работ

Мелкие сколы и трещины отдельных плиток на площади до 20%. 0-20 Замена отдельных плиток

Отсутствие отдельных плиток, местами вздутия и отставание на площади от 20 до 50%. 21-40

Частичная замена покрытия с добавлением плиток местами

Отсутствие плиток местами; выбоины в основании на площади св. 50%, в санузлах возможны протечки через междуэтажное перекрытие. 41-60 Замена плиток на площади пола более 50%, ремонт основания

Полное разрушение покрытия и основания, массовые протечки в санузлах через междуэтажное перекрытие. 61-80 -

Задание 3

Определите физический износ полов в общежитии, если известно, что полы в жилых комнатах - дощатые, на кухне и в коридорах - из линолеума, в подвале и на лестничных площадках - бетонные, в санузлах и душевых - из метлахской плитки. Удельные веса участков пола каждого типа определены по замерам на объекте и занесены в графу 2 таблицы 14. Значения физического износа различных типов полов приведены в графе 3 таблицы 14. Полученное значение физического износа округлить с точностью до 5%.

Таблица 14

Наименование участка Удельный вес участка пола в

общем объеме полов, % Физический износ участка пола,

% Средневзвешенное значение физ. износа участка в физ. износе всего чистого пола, %

1 2 3 4

Полы:

- дощатые

- линолеумные

- бетонные

- из метлахской плитки

40

45

10

5

30

30

20

40

ИТОГО: - -

### 7.1. Основная литература:

Строительство в Республике Татарстан, Кандилов, В.П., 2009г.

Архитектура, строительство, дизайн, Лазарев, А.Г., 2006г.

Национальное строительство, , 2007г.

Жилищное строительство в Татарстане в 1990-2000-е гг., Валеев, Адель Раисович, 2012г.

1. Данилкин М.С. и др. Основы строительного производства. Учебное пособие. - Ростов н/Д.: Феникс. - 2007. - 474 с.

2. Стаценко А.С. Технология строительного производства. Учебник. - Ростов н/Д.: Феникс. - 2006. - 416 с.

3. Теличенко В.И. и др. Технология строительных процессов, ч.1 и ч.2. Учебник. - М.: Высшая школа. - 2005. - 392 с.

## **7.2. Дополнительная литература:**

Экономика отрасли (строительство), Гимадиева, Лилия Шарифзяновна; Бирюлева, Диляра Камиловна, 2011г.

Жилищное строительство в Татарстане в 1990-2000-е гг., Валеев, Адель Раисович, 2012г.

Строительство и эксплуатация объектов городского озеленения, Фатиев, Миращаф Мирджафар; Теодоронский, Владимир Сергеевич, 2011г.

Управление строительством, Павлов, Валерий Павлович, 2008г.

1. Бадьин Г.М., Стебаков В.В. Справочник строителя. - М.: АСВ. - 2001. - 340 с.

2. Соколов Г.С. Технология и организация строительства. Учебник. - М.: Академия. - 2004. - 528 с.

3. Технология строительного производства и охрана труда. Учебное пособие. / А.П. Коршунова и др.: Под ред. Г.Н. Фомина. - М.: Архитектура-С. - 2007. - 376 с.

## **7.3. Интернет-ресурсы:**

Российское общество оценщиков - <http://sroroo.ru/>

Сайт информационно ? правового портала ?Гарант? - <http://www.garant.ru>

Сайт компании ?Консультант Плюс - <http://www.consultant.ru/>

Сайт Министерства экономического развития Российской Федерации - <http://www.economy.gov.ru/>

Сайт Федеральной службы Государственной статистики - <http://www.gks.ru/>

## **8. Материально-техническое обеспечение дисциплины(модуля)**

Освоение дисциплины "Основы строительного производства в оценочной деятельности" предполагает использование следующего материально-технического обеспечения:

Мультимедийная аудитория, вместимостью более 60 человек. Мультимедийная аудитория состоит из интегрированных инженерных систем с единой системой управления, оснащенная современными средствами воспроизведения и визуализации любой видео и аудио информации, получения и передачи электронных документов. Типовая комплектация мультимедийной аудитории состоит из: мультимедийного проектора, автоматизированного проекционного экрана, акустической системы, а также интерактивной трибуны преподавателя, включающей тач-скрин монитор с диагональю не менее 22 дюймов, персональный компьютер (с техническими характеристиками не ниже Intel Core i3-2100, DDR3 4096Mb, 500Gb), конференц-микрофон, беспроводной микрофон, блок управления оборудованием, интерфейсы подключения: USB, audio, HDMI. Интерактивная трибуна преподавателя является ключевым элементом управления, объединяющим все устройства в единую систему, и служит полноценным рабочим местом преподавателя. Преподаватель имеет возможность легко управлять всей системой, не отходя от трибуны, что позволяет проводить лекции, практические занятия, презентации, вебинары, конференции и другие виды аудиторной нагрузки обучающихся в удобной и доступной для них форме с применением современных интерактивных средств обучения, в том числе с использованием в процессе обучения всех корпоративных ресурсов. Мультимедийная аудитория также оснащена широкополосным доступом в сеть интернет. Компьютерное оборудование имеет соответствующее лицензионное программное обеспечение.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "БиблиоРоссика", доступ к которой предоставлен студентам. В ЭБС "БиблиоРоссика" представлены коллекции актуальной научной и учебной литературы по гуманитарным наукам, включающие в себя публикации ведущих российских издательств гуманитарной литературы, издания на английском языке ведущих американских и европейских издательств, а также редкие и малотиражные издания российских региональных вузов. ЭБС "БиблиоРоссика" обеспечивает широкий законный доступ к необходимым для образовательного процесса изданиям с использованием инновационных технологий и соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) нового поколения.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "ZNANIUM.COM", доступ к которой предоставлен студентам. ЭБС "ZNANIUM.COM" содержит произведения крупнейших российских учёных, руководителей государственных органов, преподавателей ведущих вузов страны, высококвалифицированных специалистов в различных сферах бизнеса. Фонд библиотеки сформирован с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. В настоящее время ЭБС ZNANIUM.COM соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) нового поколения.

На лекциях при изложении материала планируется пользоваться иллюстративным материалом, ориентированным на использование мультимедийного презентационного оборудования, содержащим запись основных формулировок, графиков, таблиц, а также отображающим характерные примеры вывода на экран компьютера текстовой, графической и цифровой информации. Посредством разборов примеров решения задач достигается понимание обучающимися сути и значимости решаемых задач, а также сущности и назначения осваиваемых и используемых для их решения численных методов и алгоритмов. Проведение деловых игр, бизнес-кейсов. Выступление студентов с докладами по актуальным вопросам, связанных с оценкой зданий и сооружений отрасли.

Образовательные технологии: метод проблемного изложения материала; самостоятельное чтение студентами учебной, учебно-методической и справочной литературы; использование иллюстративных видеоматериалов, демонстрируемых на современном оборудовании; проведение деловых игр.

В процессе изучения дисциплины планируется применение персональных компьютеров. В рамках самостоятельной работы планируется выполнение курсовой работы с использованием возможностей Microsoft Word и Microsoft Excel.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО и учебным планом по направлению 38.04.01 "Экономика" и магистерской программе Оценка собственности .

Автор(ы):

Сабитов Л.С. \_\_\_\_\_

"\_\_" \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

Рецензент(ы):

Бурганова Р.А. \_\_\_\_\_

Якупова Н.М. \_\_\_\_\_

"\_\_" \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.