

**УТВЕРЖДЕНО:**  
Ученым советом Высшей школы сервиса  
Протокол № 6 от «30» октября 2023г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

### **ДИСЦИПЛИНЫ**

#### ***Б1.В.ДВ.2.1 ЭКСПЕРТИЗА И ДИАГНОСТИКА ОБЪЕКТОВ СЕРВИСА***

**основной профессиональной образовательной программы высшего образования –  
программы бакалавриата**

**по направлению подготовки: 43.03.01 Сервис**

**направленность (профиль): Сервис жилой и коммерческой недвижимости**

**Квалификация: бакалавр**

**Год начала подготовки: 2024**

#### **Разработчик:**

должность	ученая степень и звание, ФИО
<i>Доцент Высшей школы сервиса</i>	<i>к.т.н. Деменев А.В.</i>

#### **Рабочая программа согласована и одобрена директором ОПОП:**

должность	ученая степень и звание, ФИО
<i>Ст.преп. Высшей школы сервиса</i>	<i>Кудров Ю.В.</i>



## 1. АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина Б1.В.ДВ.2.1 «Экспертиза и диагностика объектов сервиса» является элективной дисциплиной части, формируемой участниками образовательных отношений первого блока программы бакалавриата по направлению подготовки 43.03.01 Сервис, профилю «Сервис жилой и коммерческой недвижимости».

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций выпускника:

ПК-11 – способен принимать участие в проведении экспертизы и диагностики объектов недвижимости, инженерных систем и оборудования; в части индикаторов достижения компетенции ПК-11.1. (Оценивает факторы, снижающие эксплуатационные свойства объектов недвижимости, инженерных систем и оборудования), ПК-11.2. (Осуществляет контроль проведения экспертизы и диагностики объектов недвижимости, инженерных систем и оборудования), ПК-11.3. (Анализирует результаты проведения экспертизы и диагностики недвижимости, инженерных систем и оборудования), ПК-11.4. (Формирует план устранения неисправностей, выявленных в ходе экспертизы и диагностики).

Содержание дисциплины охватывает следующий круг вопросов: правовые основы проведения экспертиз, экспертиза объектов и систем сервиса, методы и средства, используемые при проведении экспертизы, современные сервисные технологии технического обследования зданий и сооружений, оценка недвижимости, диагностика объектов и систем сервиса, основные понятия и задачи технической диагностики, модели объектов и неисправностей, диагностика зданий и сооружений, оценка надежности зданий и сооружений, методы и требования проведения диагностики конструкций зданий и сооружений, виды, условия и общий порядок обследования жилых зданий, оценка физического износа конструкций и зданий, оценка качества капитального ремонта.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 14 зачетных единиц, 504 часов. Преподавание дисциплины ведется

На очной форме обучения на 2 и 3 курсах, с 4 по 6 семестры продолжительностью 18 недель каждый и предусматривает проведение учебных занятий следующих видов: лекции (102 ч.), в том числе традиционные лекции и проблемные лекции, практические занятия (108 ч.) в форме практических работ, разбор ситуаций (решение ситуационных задач), самостоятельная работа обучающихся (282 ч), групповые и индивидуальные консультации (6 ч.).

На заочной форме обучения на 3 и 4 курсах, с 5 по 7 семестры и предусматривает проведение учебных занятий следующих видов: лекции (16 ч.), в том числе традиционная с презентацией, практические занятия (20 ч.) в форме практических работ, разбор ситуаций (решение ситуационных задач), самостоятельная работа обучающихся (456 ч), групповые и индивидуальные консультации (6 ч.).

Программой предусмотрены следующие виды контроля:

На очной форме обучения текущий контроль успеваемости в формах: текущий контроль успеваемости в форме тестирования, защиты практических работ, научного доклада-презентации, заполнения рабочей тетради по блоку «Оценочная деятельность систем сервиса», выполнения групповых проектов, промежуточная аттестация в форме зачета в 5 семестре и экзаменов в 4 и 6 семестрах, в письменной форме, в виде тестов.

На заочной форме обучения текущий контроль успеваемости в формах: текущий контроль успеваемости в форме тестирования, защиты практических работ, научного доклада-презентации, самостоятельной работы над рабочей тетрадью по блоку «Оценочная деятельность систем сервиса», промежуточная

аттестация в форме зачета в 6 семестре и экзаменов в 5 и 6 семестрах, в письменной форме, в виде тестов.

Основные положения дисциплины должны быть использованы в дальнейшем при прохождении преддипломной практики и написании ВКР.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

№ пп	Индекс компетенции, индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения (компетенции индикатора достижения компетенции)
1.	ПК-11	способен принимать участие в проведении экспертизы и диагностики объектов недвижимости, инженерных систем и оборудования в части: ПК-11.1. Оценивает факторы, снижающие эксплуатационные свойства объектов недвижимости, инженерных систем и оборудования ПК-11.2. Осуществляет контроль проведения экспертизы и диагностики объектов недвижимости, инженерных систем и оборудования ПК-11.3. Анализирует результаты проведения экспертизы и диагностики недвижимости, инженерных систем и оборудования ПК-11.4. Формирует план устранения неисправностей, выявленных в ходе экспертизы и диагностики

## 3. Место дисциплины (модуля) в структуре ПОП:

Дисциплина Б1.В.ДВ.2.1 «Экспертиза и диагностика объектов сервиса» является элективной дисциплиной части, формируемой участниками образовательных отношений первого блока программы бакалавриата по направлению подготовки 43.03.01 Сервис, профилю «Сервис жилой и коммерческой недвижимости».

Формирование компетенции ПК-11 осуществляется при изучении одной из двух дисциплин по выбору «Экспертиза и диагностика объектов сервиса» или «Надежность инженерных систем и оборудования».

Основные положения дисциплины должны быть использованы в дальнейшем при написании ВКР

## 4. Объем дисциплины (модуля) 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 14зач.ед./ 504 акад. часов. (1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам)

*Для очной формы обучения*

№ п/п	Виды учебной деятельности	Всего	Семестры		
			4	5	6
<b>1</b>	<b>Контактная работа обучающихся</b>	<b>222</b>	74	74	74
	в том числе:				
1.1.	Занятия лекционного типа	<b>102</b>	34	34	34
1.2.	Занятия семинарского типа, в том числе:	<b>108</b>	36	36	36
	Семинары				
	Лабораторные работы				
	Практические занятия	<b>108</b>	36	36	36
<b>1.3.</b>	Консультации	<b>6</b>	2	2	2
<b>1.4.</b>	<b>Промежуточная аттестация</b>				
<b>2.</b>	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>282</b>	70	106	106
<b>3.</b>	<b>Форма промежуточной аттестации (зачет, экзамен)</b>	<b>6</b>	2 экза.	2 зачет	2 экза.
<b>4</b>	<b>Общая трудоемкость час</b>	<b>504</b>	144	180	180
	<b>з.е.</b>	<b>14</b>	4	5	5

**Для заочной формы обучения:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 14 зач.ед./ **504**акад. часов. (1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам)

№ п/п	Виды учебной деятельности	Всего	Семестры		
			5	6	7
<b>1</b>	<b>Контактная работа обучающихся</b>	<b>48</b>	14	18	14
	в том числе:	-	-	-	-
1.1.	Занятия лекционного типа	<b>16</b>	4	6	6
1.2.	Занятия семинарского типа, в том числе:	<b>20</b>	6	8	6
	Семинары				
	Лабораторные работы				
	Практические занятия	<b>20</b>	6	8	6
<b>1.3.</b>	Консультации	<b>6</b>	2	2	2
<b>1.4.</b>	<b>Промежуточная аттестация</b>				
<b>2.</b>	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>456</b>	130	162	164
<b>3.</b>	<b>Форма промежуточной аттестации (зачет, экзамен)</b>	<b>6</b>	экза. 2	зачет 2	экза. 2
<b>4</b>	<b>Общая трудоемкость час</b>	<b>504</b>	144	180	180
	<b>з.е.</b>	<b>14</b>	4	5	5



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

Для очной формы обучения:

Номер недели, семестра	Наименование раздела	Наименование тем лекций, практических работ, лабораторных работ, семинаров, СРС	Виды учебных занятий и формы их проведения									
			Контактная работа обучающихся с преподавателем								СРС, академ. часов	Форма проведения СРС
			Занятия лекционного типа, академ. часов	Форма проведения занятия лекционного типа	Практические занятия, академ. часов	Форма проведения практического занятия	Семинары, академ. часов	Форма проведения семинара	Лабораторные работы, академ. часов	Форма проведения лабораторной работы		
1/4	<b>1 Блок. Экспертная деятельность и экспертиза объектов и систем сервиса</b>	Тема 1.1. Основные положения экспертной деятельности и экспертизы объектов и систем сервиса	2	ТЛ	-		-	-	-	-	6	Ознакомление с литературой по дисциплине на сайте ЭБС znanium.com. Самостоятельное изучение отдельных тем блока. Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к 1-ой контрольной точке, в виде защиты практической работы №1. <b>Научный доклад а тему 1.2. (КТ№1)</b>
1/4		Тема 1.2. Правовые основы экспертной деятельности	2	ТЛ		(КТ№1) Научный доклад, а тему 1.2.	-	-	-	-	10	
2/4		Тема 1.3. Методы и средства, используемые при проведении экспертизы	-		4	Практическая работа 1-2разбор ситуаций (решение)	-	-	-	-	10	



Номер недели, семестра	Наименование раздела	Наименование тем лекций, практических работ, лабораторных работ, семинаров, СРС	Виды учебных занятий и формы их проведения										
			Контактная работа обучающихся с преподавателем							СРС, академических часов	Форма проведения СРС		
			Занятия лекционного типа, академических часов	Форма проведения занятия лекционного типа	Практические занятия, академических часов	Форма проведения практического занятия	Семинары, академических часов	Форма проведения семинара	Лабораторные работы, академических часов			Форма проведения лабораторной работы	
						ситуационных задач) «Содержание правовой экспертизы инвестиционно-строительного процесса» (КТ №2). <b>Защита практических работ.</b>							
3/4	<b>2 Экспертиза качества управления производственными задачами предприятия сервиса</b>	Тема 2.1. Сущность экспертизы и мониторинга качества управления производственными задачами предприятия сервиса	2	ТЛ, ПЛ		<b>Тестирование на тему 2.1. КТ№3</b>	-			-	-	10	Ознакомление с литературой по дисциплине на сайте ЭБС znanium.com. Самостоятельное изучение темы 2.1. Подготовка к тестированию. <b>КТ№3</b>



Номер недели, семестра	Наименование раздела	Наименование тем лекций, практических работ, лабораторных работ, семинаров, СРС	Виды учебных занятий и формы их проведения									
			Контактная работа обучающихся с преподавателем								СРС, академических часов	Форма проведения СРС
			Занятия лекционного типа, академических часов	Форма проведения занятия лекционного типа	Практические занятия, академических часов	Форма проведения практического занятия	Семинары, академических часов	Форма проведения семинара	Лабораторные работы, академических часов	Форма проведения лабораторной работы		
4-9/4		Тема 2.2. Теория управления производственными задачами предприятия сервиса	14	ТЛ	12	Практическая работа №3. разбор ситуаций (решение ситуационных задач) «Экспертиза качества управления производственными задачами предприятия сервиса»	-	-	-	-	6	Ознакомление с литературой по дисциплине на сайте ЭБС znanium.com. Самостоятельное изучение отдельных тем 22. Подготовка к практическим занятиям.
10-13/4		Тема 2.3. Основные фазы экспертизы производственных задач в информационной архитектуре предприятия	8	ТЛ	8	Практическая работа №4 «Основные фазы экспертизы производственных задач в информационной архитектуре»	-	-	-	-	10	Ознакомление с литературой по дисциплине на сайте ЭБС znanium.com. Самостоятельное изучение темы 2.3. Подготовка к практическим занятиям.



Номер недели, семестра	Наименование раздела	Наименование тем лекций, практических работ, лабораторных работ, семинаров, СРС	Виды учебных занятий и формы их проведения									
			Контактная работа обучающихся с преподавателем							СРС, академических часов	Форма проведения СРС	
			Занятия лекционного типа, академических часов	Форма проведения занятия лекционного типа	Практические занятия, академических часов	Форма проведения практического занятия	Семинары, академических часов	Форма проведения семинара	Лабораторные работы, академических часов			Форма проведения лабораторной работы
						предприятия						
14-16/4		Тема 2.4. Современные информационные системы экспертизы эффективности производственных процессов	4	ТЛ	12	Практическая работа № 5 практическое занятие – разбор ситуаций (решение ситуационных задач) Современные информационные системы экспертизы эффективности производственных процессов	-	-	-	-	8	Ознакомление с литературой по дисциплине на сайте ЭБС znanium.com. Самостоятельное изучение темы 2.4. Подготовка к практическим занятиям.
17/4		Тема 2.5. Экспертиза интеграции производственных задач в	2	ТЛ	-	<b>Контрольная точка 4 защита группового проекта на тему 2.5.</b>					10	Ознакомление с литературой по дисциплине на сайте ЭБС znanium.com.





Номер недели, семестра	Наименование раздела	Наименование тем лекций, практических работ, лабораторных работ, семинаров, СРС	Виды учебных занятий и формы их проведения									
			Контактная работа обучающихся с преподавателем							СРС, академических часов	Форма проведения СРС	
			Занятия лекционного типа, академических часов	Форма проведения занятия лекционного типа	Практические занятия, академических часов	Форма проведения практического занятия	Семинары, академических часов	Форма проведения семинара	Лабораторные работы, академических часов			Форма проведения лабораторной работы
		информационную архитектуру предприятия										Самостоятельное изучение темы 2.5. Подготовка к 4-ой контрольной точке в форме Группового проекта на тему 2.5.
17/4		Консультация-2 часа										Промежуточная аттестация в форме экзамена
18/4		Промежуточная аттестация-2 часа – экзамен										
		<b>Итого за 4 семестр</b>	<b>34</b>		<b>36</b>						<b>70</b>	
1-2/5	<b>3 Блок. Оценочная деятельность</b>	Тема 3.1. Недвижимость – как объект оценки. Цели и принципы оценки	4	ТЛ	2	Практическая работа №6 разбор ситуаций (решение)	-	-	-	-	10	Самостоятельная проработка теоретического материала из



Номер недели, семестра	Наименование раздела	Наименование тем лекций, практических работ, лабораторных работ, семинаров, СРС	Виды учебных занятий и формы их проведения								Форма проведения СРС	
			Контактная работа обучающихся с преподавателем						СРС, акад. часов	Форма проведения СРС		
			Занятия лекционного типа, акад. часов	Форма проведения занятия лекционного типа	Практические занятия, акад. часов	Форма проведения практического занятия	Семинары, акад. часов	Форма проведения семинара				Лабораторные работы, акад. часов
	систем сервиса.	недвижимости.				ситуационных задач) «Классификация объектов недвижимости» (КТ №1). Защита практических работ						рекомендованных источников. <b>Подготовка к 1-ой контрольной точке</b> , в виде защиты практической работы. Рекомендуемые источники информации: Оценка недвижимости: учебное пособие/ Т.Г. Касьяненко, Г.А. Маховикова, В.Е. Усипов, С.К. Мирзажанов. – 2-е изд. , стер. – М.: КНОРУС, 2016. – 752 с. Подготовка к тестированию на тему 3.5
2-5/5		Тема 3.2. Информационное обеспечение оценки недвижимости	4	ТЛ	6	Практическая работа № 7 разбор ситуаций (решение ситуационных задач) Информационное обеспечение оценки недвижимости	-	-	-	-	20	
6-9/5		Тема 3.3. Экономические	8	ТЛ	10	Практическая работа	-	-	-	-		



Номер недели, семестра	Наименование раздела	Наименование тем лекций, практических работ, лабораторных работ, семинаров, СРС	Виды учебных занятий и формы их проведения								Форма проведения СРС	
			Контактная работа обучающихся с преподавателем						СРС, акад. часов			
			Занятия лекционного типа, акад. часов	Форма проведения занятия лекционного типа	Практические занятия, акад. часов	Форма проведения практического занятия	Семинары, акад. часов	Форма проведения семинара				Лабораторные работы, акад. часов
		теории стоимости и базовые концепции оценки				№ 8 разбор ситуаций (решение ситуационных задач) Анализ наиболее эффективного использования (КТ №1). Защита практических работ						КТ№3
10-12/5		Тема 3.4. Подходы и методы к оценке недвижимости Затратный подход к оценке недвижимости	8	ТЛ	8	Практическая работа № 9 практическое занятие – разбор ситуаций (решение ситуационных задач) Затратный подход к оценке недвижимости	-	-	-	-	20	



Номер недели, семестра	Наименование раздела	Наименование тем лекций, практических работ, лабораторных работ, семинаров, СРС	Виды учебных занятий и формы их проведения									
			Контактная работа обучающихся с преподавателем						СРС, акад. часов	Форма проведения СРС		
			Занятия лекционного типа, акад. часов	Форма проведения занятия лекционного типа	Практические занятия, акад. часов	Форма проведения практического занятия	Семинары, акад. часов	Форма проведения семинара			Лабораторные работы, акад. часов	Форма проведения лабораторной работы
14/5		Тема 3.5. Оценка оборудования инфраструктуры инженерного обеспечения здания. Доходный подход к оценке недвижимости	4	ТЛ	6	Практическая работа № 9 практическое занятие – разбор ситуаций (решение ситуационных задач) «Доходный подход к оценке недвижимости»	-	-	-	-	18	
15-16/5		Тема 3.6. Сравнительный подход к оценке недвижимости. Вывод итоговой величины стоимости объекта недвижимости.	6	ТЛ	4	Практическая работа № 10 практическое занятие – разбор ситуаций (решение ситуационных задач) «Сравнительный подход к оценке недвижимости» <b>Тестир</b>	-	-	-	-	38	Самостоятельная проработка теоретического материала из рекомендованных источников. Подготовка к практическим занятиям. <b>Подготовка к тестированию на тему 3.6</b>



Номер недели, семестра	Наименование раздела	Наименование тем лекций, практических работ, лабораторных работ, семинаров, СРС	Виды учебных занятий и формы их проведения									
			Контактная работа обучающихся с преподавателем								СРС, акад. часов	Форма проведения СРС
			Занятия лекционного типа, акад. часов	Форма проведения занятия лекционного типа	Практические занятия, акад. часов	Форма проведения практического занятия	Семинары, акад. часов	Форма проведения семинара	Лабораторные работы, акад. часов	Форма проведения лабораторной работы		
						ование на тему 3.6. КТ№3.						КТ№3
15-17/5		<b>Контрольная точка №4. Заполнение рабочей тетради по блоку 3</b>										
17/5		Консультация-2 часа										Промежуточная аттестация в форме зачета
		Промежуточная аттестация-2 часа – зачет										
		<b>Итого за 5 семестр</b>	<b>34</b>		<b>36</b>						<b>106</b>	
1/6	<b>4 Блок. Диагностика объектов и</b>	Тема 4.1. Основные понятия и задачи технической диагностики. Основные	2	ТЛ	2	Практическая работа № 11 разбор ситуаций (решение)					20	Ознакомление с литературой по дисциплине на сайте ЭБС znanium.com.



Номер недели, семестра	Наименование раздела	Наименование тем лекций, практических работ, лабораторных работ, семинаров, СРС	Виды учебных занятий и формы их проведения											
			Контактная работа обучающихся с преподавателем						СРС, акад. часов	Форма проведения СРС				
			Занятия лекционного типа, акад. часов	Форма проведения занятия лекционного типа	Практические занятия, акад. часов	Форма проведения практического занятия	Семинары, акад. часов	Форма проведения семинара			Лабораторные работы, акад. часов	Форма проведения лабораторной работы		
	<b>систем сервиса</b>	положения методики определения эксплуатационной пригодности зданий. Методика комплексного обследования деформированных зданий Жилые и гражданские здания Производственные здания Определение деформаций жилых и гражданских (бескаркасных) зданий				ситуационных задач) Методы и требования проведения диагностики параметров, определяющих уровень комфорта в помещениях <b>Тестирование на тему 4.1. КТ№1</b>								
2-3/6		Тема 4.2. Технические состояния, надежность и задачи диагностирования	2	ТЛ	4	Практическая работа № 12 разбор ситуаций (решение							20	



Номер недели, семестра	Наименование раздела	Наименование тем лекций, практических работ, лабораторных работ, семинаров, СРС	Виды учебных занятий и формы их проведения								СРС, акад. часов	Форма проведения СРС	
			Контактная работа обучающихся с преподавателем										
			Занятия лекционного типа, акад. часов	Форма проведения занятия лекционного типа	Практические занятия, акад. часов	Форма проведения практического занятия	Семинары, акад. часов	Форма проведения семинара	Лабораторные работы, акад. часов	Форма проведения лабораторной работы			
4-7/6		Тема 4.3. Средства и системы диагностирования	10	ТЛ	10	Практическая работа № 13 практическое занятие – разбор ситуаций (решение ситуационных задач)						18	



Номер недели, семестра	Наименование раздела	Наименование тем лекций, практических работ, лабораторных работ, семинаров, СРС	Виды учебных занятий и формы их проведения										
			Контактная работа обучающихся с преподавателем								СРС, акад. часов	Форма проведения СРС	
			Занятия лекционного типа, акад. часов	Форма проведения занятия лекционного типа	Практические занятия, акад. часов	Форма проведения практического занятия	Семинары, акад. часов	Форма проведения семинара	Лабораторные работы, акад. часов	Форма проведения лабораторной работы			
						«Оценка физического износа конструкций и зданий»							
7-11/6		<p><b>Тема 4.4.</b> Эксплуатационная надежность зданий. Сущность надежности эксплуатируемых зданий. Понятия и критерии надежности. Отказы в работе несущих и ограждающих конструкций жилых зданий. Сроки службы материалов и конструкций жилых зданий. Характеристики надежности зданий. Нагрузки и</p>	8	ТЛ	8	Практическая работа № 14 практическое занятие – разбор ситуаций (решение ситуационных задач) «Оценка надежности строительных конструкций по их повреждениям. оценка технического состояния элементов конструкции»					20	<p>Самостоятельная проработка теоретического материала из рекомендованных источников. Подготовка к практическим занятиям.</p> <p><b>Подготовка к 3-ой контрольной точке</b>, в виде научного доклада на тему 4.3.</p>	





Номер недели, семестра	Наименование раздела	Наименование тем лекций, практических работ, лабораторных работ, семинаров, СРС	Виды учебных занятий и формы их проведения									
			Контактная работа обучающихся с преподавателем						СРС, акад. часов	Форма проведения СРС		
			Занятия лекционного типа, акад. часов	Форма проведения занятия лекционного типа	Практические занятия, акад. часов	Форма проведения практического занятия	Семинары, акад. часов	Форма проведения семинара			Лабораторные работы, акад. часов	Форма проведения лабораторной работы
		воздействия. Прочностные и деформативные характеристики конструкций зданий.										
12-14/6		Тема 4.5. Оценка технического состояния строительных конструкций и инженерного оборудования Физический износ зданий Моральный износ зданий Методика совместного учета физического и морального износа	6	ТЛ	12	Практическая работа № 15 практическое занятие – разбор ситуаций (решение ситуационных задач) «Техническая карта инструментального контроля» (КТ.№3 научный доклад на тему 4.3.)					18	



Номер недели, семестра	Наименование раздела	Наименование тем лекций, практических работ, лабораторных работ, семинаров, СРС	Виды учебных занятий и формы их проведения									
			Контактная работа обучающихся с преподавателем								СРС, акад. часов	Форма проведения СРС
			Занятия лекционного типа, акад. часов	Форма проведения занятия лекционного типа	Практические занятия, акад. часов	Форма проведения практического занятия	Семинары, акад. часов	Форма проведения семинара	Лабораторные работы, акад. часов	Форма проведения лабораторной работы		
15-17/6		Тема 4.6. Оценка технического состояния строительных конструкций и инженерного оборудования	6	ТЛ	-						10	
		<b>Контрольная точка № 4</b>										<b>Групповой проект по теме 4.6.</b>
17/6		Консультация-2 часа										Промежуточная аттестация в форме экзамена
		Промежуточная аттестация-2 часа – экзамен										
		<b>Итого за 6 семестр</b>	<b>34</b>		<b>36</b>						106	
		<b>ИТОГО</b>	102		108						282	



Для заочной формы обучения:

Номер недели, семестра	Наименование раздела	Наименование тем лекций, практических работ, лабораторных работ, семинаров, СРС	Виды учебных занятий и формы их проведения									
			Контактная работа обучающихся с преподавателем								СРС, академических часов	Форма проведения СРС
			Занятия лекционного типа, академических часов	Форма проведения занятия лекционного типа	Практические занятия, академических часов	Форма проведения практического занятия	Семинары, академических часов	Форма проведения семинара	Лабораторные работы, академических часов	Форма проведения лабораторной работы		
1/6	<b>1 Блок. Экспертная деятельность и экспертиза объектов и систем сервиса</b>	Тема 1.1. Основные положения экспертной деятельности и экспертизы объектов и систем сервиса	1	ТЛ	-		-	-	-	-	18	Ознакомление с литературой по дисциплине на сайте ЭБС znanium.com. Самостоятельное изучение отдельных тем блока. Подготовка к практическим занятиям. <b>Подготовка к 1-ой контрольной точке</b>
1/6		Тема 1.2. Правовые основы экспертной деятельности	-				-	-	-	-	12	
1/6		Тема 1.3. Методы и средства, используемые при проведении экспертизы	-		-			-	-	-	-	
1/6	<b>2 Экспертиза качества управления производством</b>	Тема 2.1. Сущность экспертизы и мониторинга качества управления производственными задачами	1	ТЛ		<b>Тестирование на тему 2.1. КТ№1</b>	-		-	-	12	Ознакомление с литературой по дисциплине на сайте ЭБС znanium.com.



Номер недели, семестра	Наименование раздела	Наименование тем лекций, практических работ, лабораторных работ, семинаров, СРС	Виды учебных занятий и формы их проведения									
			Контактная работа обучающихся с преподавателем							СРС, академических часов	Форма проведения СРС	
			Занятия лекционного типа, академических часов	Форма проведения занятия лекционного типа	Практические занятия, академических часов	Форма проведения практического занятия	Семинары, академических часов	Форма проведения семинара	Лабораторные работы, академических часов			Форма проведения лабораторной работы
	ыми задачами предприятия сервиса	предприятия сервиса										Самостоятельное изучение темы 2.1. Подготовка к тестированию. КТ№2
1/6		Тема 2.2. Теория управления производственными задачами предприятия сервиса			2	Практическая работа №3. разбор ситуаций (решение ситуационных задач) «Экспертиза качества управления производственными задачами предприятия сервиса»КТ№2 <b>Защита практических работ.</b>	-	-	-	-	16	Ознакомление с литературой по дисциплине на сайте ЭБС znanium.com. Самостоятельное изучение отдельных тем 22. Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к 1-ой контрольной точке, в виде защиты практической работы №3.



Номер недели, семестра	Наименование раздела	Наименование тем лекций, практических работ, лабораторных работ, семинаров, СРС	Виды учебных занятий и формы их проведения									
			Контактная работа обучающихся с преподавателем								СРС, академических часов	Форма проведения СРС
			Занятия лекционного типа, академических часов	Форма проведения занятия лекционного типа	Практические занятия, академических часов	Форма проведения практического занятия	Семинары, академических часов	Форма проведения семинара	Лабораторные работы, академических часов	Форма проведения лабораторной работы		
1/6		Тема 2.3. Основные фазы экспертизы производственных задач в информационной архитектуре предприятия	1	ТЛ	4	Практическая работа №4 “Основные фазы экспертизы производственных задач в информационной архитектуре предприятия КТ№3. Защита практических работ.	-	-	-	-	16	Ознакомление с литературой по дисциплине на сайте ЭБС znanium.com. Самостоятельное изучение темы 2.3. Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к 3-ой контрольной точке, в виде защиты практической работы.
2/6		Тема 2.4. Современные информационные системы экспертизы эффективности производственных процессов	1	ТЛ с презентацией	-	-	-	-	-	-	26	Ознакомление с литературой по дисциплине на сайте ЭБС znanium.com. Самостоятельное изучение



Номер недели, семестра	Наименование раздела	Наименование тем лекций, практических работ, лабораторных работ, семинаров, СРС	Виды учебных занятий и формы их проведения										
			Контактная работа обучающихся с преподавателем							СРС, академических часов	Форма проведения СРС		
			Занятия лекционного типа, академических часов	Форма проведения занятия лекционного типа	Практические занятия, академических часов	Форма проведения практического занятия	Семинары, академических часов	Форма проведения семинара	Лабораторные работы, академических часов			Форма проведения лабораторной работы	
												темы 2.4. Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к 1-ой контрольной точке, в виде защиты практической работы №5.	
2/6		Тема 2.5. Экспертиза интеграции производственных задач в информационную архитектуру предприятия		ГЛ	-	Групповой проект на тему 2.5. КТ.№4						26	Ознакомление с литературой по дисциплине на сайте ЭБС znanium.com. Самостоятельное изучение темы 2.5. Подготовка к 4-ой контрольной точке в форме Группового проекта на тему 2.5.



Номер недели, семестра	Наименование раздела	Наименование тем лекций, практических работ, лабораторных работ, семинаров, СРС	Виды учебных занятий и формы их проведения									
			Контактная работа обучающихся с преподавателем								СРС, академических часов	Форма проведения СРС
			Занятия лекционного типа, академических часов	Форма проведения занятия лекционного типа	Практические занятия, академических часов	Форма проведения практического занятия	Семинары, академических часов	Форма проведения семинара	Лабораторные работы, академических часов	Форма проведения лабораторной работы		
2/6		Консультация-2 часа										Промежуточная аттестация семестра 6
		Промежуточная аттестация-2 часа										
		<b>Итого за 5 семестр</b>	<b>4</b>		<b>6</b>						<b>130</b>	
1/7	<b>3 Блок. Оценочная деятельность систем сервиса.</b>	Тема 3.1. Недвижимость – как объект оценки. Цели и принципы оценки недвижимости.	1	ТЛ			-	-	-	-	12	Самостоятельная проработка теоретического материала из рекомендованных источников. Подготовка к практическим занятиям.
1/7		Тема 3.2. Информационное обеспечение оценки	1	ТЛ			-	-	-	-	20	



Номер недели, семестра	Наименование раздела	Наименование тем лекций, практических работ, лабораторных работ, семинаров, СРС	Виды учебных занятий и формы их проведения								СРС, академических часов	Форма проведения СРС	
			Контактная работа обучающихся с преподавателем										
			Занятия лекционного типа, академических часов	Форма проведения занятия лекционного типа	Практические занятия, академических часов	Форма проведения практического занятия	Семинары, академических часов	Форма проведения семинара	Лабораторные работы, академических часов	Форма проведения лабораторной работы			
		недвижимости										(КТ№1)	
1/7		Тема 3.3. Экономические теории стоимости и базовые концепции оценки	1	ТЛ				-	-	-	-	30	Рекомендуемые источники информации: Оценка недвижимости: учебное пособие/ Т.Г. Касьяненко, Г.А. Маховикова, В.Е. Усипов, С.К. Мирзажанов. – 2-е изд., стер. – М.: КНОРУС, 2016. – 752 с. Подготовка к тестированию на тему 3.5 КТ№2
1/7		Тема 3.4. Подходы и методы к оценке недвижимости Затратный подход к оценке недвижимости			4	Практическая работа № 9 практическое занятие – разбор ситуаций (решение ситуационных задач) Затратный подход к оценке недвижимости(КТ№1. Защита практической работы)		-	-	-	-	28	





Номер недели, семестра	Наименование раздела	Наименование тем лекций, практических работ, лабораторных работ, семинаров, СРС	Виды учебных занятий и формы их проведения									
			Контактная работа обучающихся с преподавателем								СРС, академических часов	Форма проведения СРС
			Занятия лекционного типа, академических часов	Форма проведения занятия лекционного типа	Практические занятия, академических часов	Форма проведения практического занятия	Семинары, академических часов	Форма проведения семинара	Лабораторные работы, академических часов	Форма проведения лабораторной работы		
1/7		Тема 3.5. Оценка оборудования инфраструктуры инженерного обеспечения здания. Доходный подход к оценке недвижимости	1	ТЛ	2	Практическая работа № 9 практическое занятие – разбор ситуаций (решение ситуационных задач) «Доходный подход к оценке недвижимости» <b>Тестирование на тему 3.5. КТ№2</b>	-	-	-	-	40	
2/7		Тема 3.6. Сравнительный подход к оценке недвижимости Вывод итоговой величины стоимости объекта	2	ТЛ	2	Практическая работа № 10 практическое занятие – разбор ситуаций (решение ситуационных задач)	-	-	-	-	32	Самостоятельная проработка теоретического материала из рекомендованных источников. Подготовка к



Номер недели, семестра	Наименование раздела	Наименование тем лекций, практических работ, лабораторных работ, семинаров, СРС	Виды учебных занятий и формы их проведения										
			Контактная работа обучающихся с преподавателем							СРС, академических часов	Форма проведения СРС		
			Занятия лекционного типа, академических часов	Форма проведения занятия лекционного типа	Практические занятия, академических часов	Форма проведения практического занятия	Семинары, академических часов	Форма проведения семинара	Лабораторные работы, академических часов			Форма проведения лабораторной работы	
		недвижимости.				«Сравнительный подход к оценке недвижимости» Тестирование на тему 3.6. (КТ№3)							практическим занятиям. Подготовка к тестированию на тему 3.6 КТ№3
2/7		<b>Контрольная точка №4. Заполнение рабочей тетради по блоку 3</b>											
2/7		Консультация-2 часа											
		Промежуточная аттестация-2 часа											Промежуточная аттестация семестра 7
		<b>Итого за 6 семестр</b>	<b>6</b>		<b>8</b>							<b>162</b>	



Номер недели, семестра	Наименование раздела	Наименование тем лекций, практических работ, лабораторных работ, семинаров, СРС	Виды учебных занятий и формы их проведения									
			Контактная работа обучающихся с преподавателем						СРС, академических часов	Форма проведения СРС		
			Занятия лекционного типа, академических часов	Форма проведения занятия лекционного типа	Практические занятия, академических часов	Форма проведения практического занятия	Семинары, академических часов	Форма проведения семинара			Лабораторные работы, академических часов	Форма проведения лабораторной работы
1/8	<b>4 Блок. Диагностика объектов и систем сервиса</b>	Тема 4.1. Основные понятия и задачи технической диагностики. Основные положения методики определения эксплуатационной пригодности зданий. Методика комплексного обследования деформированных зданий Жилые и гражданские здания Производственные здания Определение деформаций жилых и гражданских (бескаркасных) зданий	1	ТЛ	-	<b>КТ.№1 в виде теста по теме 4.1.</b>					41	Ознакомление с литературой по дисциплине на сайте ЭБС znanium.com. Составление терминологического словаря. Самостоятельное изучение отдельных тем блока. Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к 1-ой контрольной точке, в виде защиты практических работ. Подготовка ко 2-ой контрольной точке, в виде теста по теме 4.1.



Номер недели, семестра	Наименование раздела	Наименование тем лекций, практических работ, лабораторных работ, семинаров, СРС	Виды учебных занятий и формы их проведения								СРС, академических часов	Форма проведения СРС	
			Контактная работа обучающихся с преподавателем										
			Занятия лекционного типа, академических часов	Форма проведения занятия лекционного типа	Практические занятия, академических часов	Форма проведения практического занятия	Семинары, академических часов	Форма проведения семинара	Лабораторные работы, академических часов	Форма проведения лабораторной работы			
1/8		Тема 4.2. Технические состояния, надежность и задачи диагностирования			2	Практическая работа № 13 разбор ситуаций (решение ситуационных задач) «Основы обследования зданий, конструкций и технического состояния объектов коммунальной инфраструктуры»(КТ №2). <b>Защита практических работ.</b>							
1/8		Тема 4.3. Средства и системы диагностирования	1	ТЛ		<b>КТ№3, в виде научного доклада на тему 4.3.</b>							



Номер недели, семестра	Наименование раздела	Наименование тем лекций, практических работ, лабораторных работ, семинаров, СРС	Виды учебных занятий и формы их проведения									
			Контактная работа обучающихся с преподавателем						СРС, академических часов	Форма проведения СРС		
			Занятия лекционного типа, академических часов	Форма проведения занятия лекционного типа	Практические занятия, академических часов	Форма проведения практического занятия	Семинары, академических часов	Форма проведения семинара			Лабораторные работы, академических часов	Форма проведения лабораторной работы
1/8		<b>Тема 4.4.</b> Эксплуатационная надежность зданий. Сущность надежности эксплуатируемых зданий. Понятия и критерии надежности. Отказы в работе несущих и ограждающих конструкций жилых зданий. Сроки службы материалов и конструкций жилых зданий. Характеристики надежности зданий. Нагрузки и воздействия. Прочностные и деформативные характеристики конструкций зданий.	2	ТЛ	2						41	Самостоятельная проработка теоретического материала из рекомендованных источников. Подготовка к практическим занятиям. <b>Подготовка к 3-ой контрольной точке, в виде научного доклада на тему 4.3.</b>



Номер недели, семестра	Наименование раздела	Наименование тем лекций, практических работ, лабораторных работ, семинаров, СРС	Виды учебных занятий и формы их проведения										
			Контактная работа обучающихся с преподавателем							СРС, академических часов	Форма проведения СРС		
			Занятия лекционного типа, академических часов	Форма проведения занятия лекционного типа	Практические занятия, академических часов	Форма проведения практического занятия	Семинары, академических часов	Форма проведения семинара	Лабораторные работы, академических часов			Форма проведения лабораторной работы	
2/8		Тема 4.5. Оценка технического состояния строительных конструкций и инженерного оборудования Физический износ зданий Моральный износ зданий Методика совместного учета физического и морального износа			2	Практическая работа № 17 практическое занятие – разбор ситуаций (решение ситуационных задач) «Техническая карта инструментального контроля»							
2/8		Тема 4.6. Оценка технического состояния строительных конструкций и инженерного оборудования	2	ТЛ								41	Самостоятельная проработка теоретического материала из рекомендованных источников.
			Контрольная точка № 4									Групповой проект по теме	



Номер недели, семестра	Наименование раздела	Наименование тем лекций, практических работ, лабораторных работ, семинаров, СРС	Виды учебных занятий и формы их проведения										
			Контактная работа обучающихся с преподавателем							СРС, академических часов	Форма проведения СРС		
			Занятия лекционного типа, академических часов	Форма проведения занятия лекционного типа	Практические занятия, академических часов	Форма проведения практического занятия	Семинары, академических часов	Форма проведения семинара	Лабораторные работы, академических часов			Форма проведения лабораторной работы	
												4.6.	
		Консультация-2 часа											
		Промежуточная аттестация-2 часа										41	Промежуточная аттестация семестра 8
		<b>Итого за 7 семестр</b>	<b>6</b>		<b>6</b>							164	
		ИТОГО	16		20							456	

**Условные обозначения лекций** :ТЛ - Традиционная (информационно - объяснительная, повествовательная); ПЛ - Проблемная лекция; посещение выставок при совпадении дней проведения лекций



## 6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Для самостоятельной работы по дисциплине обучающиеся используют следующее учебно-методическое обеспечение:

№ п/п	Тема, трудоемкость в акад.ч.			Учебно-методическое обеспечение
	Наименование тем	очное	заочное	
1.	<b>1 Блок. Экспертная деятельность и экспертиза объектов и систем сервиса</b> Тема 1.1. Основные положения экспертной деятельности и экспертизы объектов и систем сервиса	6	18	<b>Основная литература</b> 1. Варламов, А. А. Оценка объектов недвижимости : учебник / А.А. Варламов, С.И. Комаров ; под общ. ред. проф. А.А. Варламова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 320 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/1026058. - ISBN 978-5-16-016316-1. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1026058">https://znanium.com/catalog/product/1026058</a> 2. Кузин, Н. Я. Управление технической эксплуатацией зданий и сооружений : учебное пособие / Н. Я. Кузин, В. Н. Мищенко,
	Тема 1.2. Правовые основы экспертной деятельности	10	12	
	Тема 1.3. Методы и средства, используемые при проведении экспертизы	10	4	
2.	<b>2 Экспертиза качества управления производственными задачами предприятия сервиса</b> Тема 2.1. Сущность экспертизы и мониторинга качества управления производственными задачами предприятия сервиса	10	12	
3.	Тема 2.2. Теория управления производственными задачами предприятия сервиса	6	16	
4.	Тема 2.3. Основные фазы экспертизы производственных задач в информационной архитектуре предприятия	10	16	
5.	Тема 2.4. Современные информационные системы экспертизы эффективности производственных процессов	8	26	





6.	Тема 2.5. Экспертиза интеграции производственных задач в информационную архитектуру предприятия	10	26	<p>С. А. Мищенко. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 248 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015214-1. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/2083344">https://znanium.com/catalog/product/2083344</a></p> <p>3. Хусаинов, Р. М. Эксплуатация и обслуживание технологического оборудования : учебное пособие / Р. М. Хусаинов, Р. М. Хисамутдинов, А. Р. Сабиров. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2023. - 232 с. - ISBN 978-5-9729-1544-6. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/2102056">https://znanium.com/catalog/product/2102056</a> (дата обращения: 03.04.2024). – Режим доступа: по подписке.</p> <p>4. Соколов, Л. И. Внутренние системы водоснабжения и водоотведения : учебное пособие / Л. И. Соколов. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. - 508 с. - ISBN 978-5-9729-1021-2. - Текст : электронный. - URL:</p>
7.	<b>3 Блок. Оценочная деятельность систем сервиса.</b> Тема 3.1. Недвижимость – как объект оценки. Цели и принципы оценки недвижимости.	10	12	
8.	Тема 3.2. Информационное обеспечение оценки недвижимости	20	20	
9.	Тема 3.3. Экономические теории стоимости и базовые концепции оценки	-	30	
10.	Тема 3.4. Подходы и методы к оценке недвижимости Затратный подход к оценке недвижимости	20	28	
11.	Тема 3.5. Оценка оборудования инфраструктуры инженерного обеспечения здания. Доходный подход к оценке недвижимости	18	40	
12.	Тема 3.6. Сравнительный подход к оценке недвижимости Вывод итоговой величины стоимости объекта недвижимости.	38	32	
13.	<b>4 Блок. Диагностика объектов и систем сервиса</b> Тема 4.1. Основные понятия и задачи технической диагностики. Основные положения методики определения эксплуатационной пригодности зданий. Методика комплексного обследования деформированных зданий	20	41	



				<p><a href="https://znanium.com/catalog/product/1903420">https://znanium.com/catalog/product/1903420</a> (дата обращения: 03.04.2024). – Режим доступа: по подписке.</p> <p><b>Дополнительная литература</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Постатейный комментарий к Арбитражному процессуальному кодексу Российской Федерации : комментарий / под ред. П.В. Крашенинникова. - Москва : Статут, 2018. - 1054 с. - ISBN 978-5-907139-00-8. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1053987">https://znanium.com/catalog/product/1053987</a></li><li>2. ГОСТ 20911-89. Техническая диагностика. Термины и определения. – М.: Изд-во стандартов, 1990.</li><li>3. ГОСТ 27002-89. Надежность в технике. Основные понятия. Термины и определения. – М.: Изд-во стандартов, 1990.</li><li>4. Постатейный комментарий к ГПК РФ / П.В. Крашенинников, А.В. Аргунов, В.В. Аргунов, А.В. Демкина и др.; Под ред. П.В. Крашенинникова. - Москва : Статут, 2012. - 636 с. ISBN 978-5-8354-0846-7, 6000 экз. - Текст :</li></ol>
--	--	--	--	---



				<p>электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/362153">https://znanium.com/catalog/product/362153</a></p> <p>5. Сумзина Л.В. Экспертиза и диагностика объектов и систем сервиса [Текст]: учеб. пособие / Л.В. Сумзина, В.А. Иванов, А.В. Максимов [и др.]; под ред. Л.В. Сумзиной. – М.: РГУТиС, . 148 с.</p> <p>6. Варламов, А. А. Оценка объектов недвижимости : учебник / А.А. Варламов, С.И. Комаров ; под общ. ред. проф. А.А. Варламова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 320 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/1026058. - ISBN 978-5-16-016316-1. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1026058">https://znanium.com/catalog/product/1026058</a></p> <p>7. Федеральный закон от 31 мая 2001 г. N 73-ФЗ "О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации" (с изменениями и дополнениями)</p>
1.	Тема 4.2. Технические состояния, надежность и задачи диагностирования	20	41	



2.	Тема 4.3. Средства и системы диагностирования	18	
3.	<b>Тема 4.4.</b> Эксплуатационная надежность зданий.	20	41
4.	Тема 4.5. Оценка технического состояния строительных конструкций и инженерного оборудования	18	
5.	Тема 4.6. Оценка технического состояния строительных конструкций и инженерного оборудования	10	41
	ИТОГО	<b>282</b>	<b>456</b>

**1) Подготовка рефератов.** Реферат представляет собой самостоятельное теоретическое изучение определенной темы. Реферирование предполагает изложение какого-либо вопроса на основе классификации, обобщения, анализа, синтеза одного или нескольких источников. Специфика реферата состоит в том, что нет развернутых доказательств, сравнений, рассуждений, оценок, в нем дается ответ на вопрос, что существенного по интересующей проблеме содержится в конкретном тексте. Реферат не должен отражать субъективных взглядов референта по излагаемому вопросу. Оценка может быть допущена в заключительной части в виде резюме. Цель реферата – расширить знания по определенной теме учебного курса и освоить не разрозненные научные идеи, автономные по своему исполнению и представлению, а охватить по возможности широкий круг научных мнений и подходов к проблеме, вскрыть противоречия, основанные на несовпадении оценок и точек зрения различных авторов.

Написание реферата требует знания специальных приемов научно-исследовательской работы: составление плана реферата; цитирование мыслей, положений, фрагментов содержания использованного источника, основанного на обязательной связи с контекстом во избежание искажений смысла; составление понятийного аппарата по рассматриваемой проблеме как упорядоченного множества базовых и производных понятий в форме алфавитного или тематического словаря. Этапы СРС над рефератом: выбор проблемы, ее обоснование и формулирование темы; изучение основных источников по теме; составление библиографии; конспектирование необходимого материала; систематизация зафиксированной и отобранной информации; определение основных понятий темы; корректировка темы и основных вопросов анализа; разработка логики исследования проблемы, составление плана; реализация плана, написание реферата; самоанализ, предполагающий оценку уровня, степени раскрытия сущности проблемы, обоснованности выбора источников и оценку объема реферата; проверка оформления списка литературы; редакторская правка текста; оформление реферата и проверка текста с точки зрения грамотности и стилистики; выступление по теме; самоанализ выступления. Определение содержания реферата позволяет составить черновой вариант плана. Он состоит из введения, 2-3 пунктов основной части и заключения.



## 7. Фонд оценочных средств, для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

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

№ пп	Индекс компетенции, индикатора достижения компетенции	Содержание компетенции, Индикатора достижения компетенции	Раздел дисциплины, обеспечивающий формирование компетенции, индикатора достижения компетенции	В результате изучения раздела дисциплины, обеспечивающего формирование компетенции, индикатора достижения компетенции обучающийся должен:		
				знать	уметь	владеть
1	ПК-11	Способен принимать участие в проведении экспертизы и диагностики объектов недвижимости, инженерных систем и оборудования				
		ПК-11.1. Оценивает факторы, снижающие эксплуатационные свойства объектов недвижимости, инженерных систем и оборудования	1 Блок. Экспертная деятельность и экспертиза объектов и систем сервиса	Методы оценки эксплуатационных свойств объектов недвижимости, инженерных систем и оборудования гостиничного комплекса	Стратегически и тактически анализировать факторы, снижающие эксплуатационные свойства объектов недвижимости, инженерных систем и оборудования	Навыками проведения экспертизы и диагностики объектов недвижимости, инженерных систем и оборудования
		ПК-11.2. Осуществляет контроль проведения экспертизы и диагностики объектов недвижимости, инженерных систем и оборудования	2 Экспертиза качества управления производственными задачами предприятия сервиса	Основы организации, планирования и контроля деятельности подчиненных Специализированные программы, используемые при проведении экспертизы и диагностики	Осуществлять координацию и контроль, проводить оценку эффективности проведения экспертизы и диагностики объектов недвижимости, инженерных систем и оборудования	Навыками проведения экспертизы объектов и определения работоспособности инженерных систем и оборудования
		ПК-11.3. Анализирует результаты проведения экспертизы и диагностики объектов недвижимости, инженерных систем и оборудования	3. Оценочная деятельность систем сервиса	Законодательство Российской Федерации, регулирующее деятельность экспертных организаций в области ЖКХ	Анализировать проблемы в функционировании объектов недвижимости, инженерных систем и оборудования и принимать меры по исправлению и недопущению подобных ситуаций в	Навыками контроля экспертизы и диагностики объектов недвижимости, инженерных систем и оборудования Методами выявления проблем в системе



					будущем	контроля
		ПК-11.4. Формирует план устранения неисправностей, выявленных в ходе экспертизы и диагностики	4. Диагностика объектов и систем сервиса	Порядок и периодичность планово-предупредительного и профилактического ремонта	Оценивать функциональные возможности и планировать устранение неисправностей	Навыками устранения неполадок, отказов оборудования и ремонта систем.



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

Результат обучения по дисциплине	Показатель оценивания	Критерий оценивания	Этап освоения компетенции
<p>Знание методов оценки эксплуатационных свойств объектов недвижимости, инженерных систем и оборудования гостиничного комплекса; основ организации, планирования и контроля деятельности подчиненных; специализированных программ, используемых при проведении экспертизы и диагностики; законодательства Российской Федерации, регулирующих деятельность экспертных организаций в области ЖКХ; порядка и периодичности планово-предупредительного и профилактического ремонта.</p> <p>Умение стратегически и тактически анализировать факторы, снижающие эксплуатационные свойства объектов недвижимости, инженерных систем и оборудования; осуществлять координацию и контроль, проводить оценку эффективности проведения экспертизы и диагностики объектов недвижимости, инженерных систем и оборудования; анализировать проблемы в функционировании объектов недвижимости, инженерных систем и оборудования и принимать меры по исправлению и недопущению подобных ситуаций в будущем; оценивать функциональные возможности и планировать устранение неисправностей.</p>	<p>тестирование, защита практических работ, подготовка научного доклада-презентации, выполнение группового проекта.</p>	<p>Студент демонстрирует знание методов оценки эксплуатационных свойств объектов недвижимости, инженерных систем и оборудования гостиничного комплекса; основ организации, планирования и контроля деятельности подчиненных; специализированных программ, используемых при проведении экспертизы и диагностики; законодательства Российской Федерации, регулирующих деятельность экспертных организаций в области ЖКХ; порядка и периодичности планово-предупредительного и профилактического ремонта.</p> <p>Студент демонстрирует умение владеть стратегическими и тактическими методами анализа факторов, снижающих эксплуатационные свойства объектов недвижимости, инженерных систем и оборудования; осуществлять координацию и контроль, проводить оценку эффективности проведения экспертизы и диагностики объектов недвижимости, инженерных систем и оборудования; анализировать проблемы в функционировании объектов недвижимости, инженерных систем и</p>	<p>Закрепление способности оценивать факторы, снижающие эксплуатационные свойства объектов недвижимости, инженерных систем и оборудования; осуществлять контроль проведения экспертизы и диагностики объектов недвижимости, инженерных систем и оборудования; анализировать результаты проведения экспертизы и диагностики объектов недвижимости, инженерных систем и оборудования; формировать план устранения неисправностей, выявленных в ходе экспертизы и диагностики</p>



<p>Владение навыками проведения экспертизы и диагностики объектов недвижимости, инженерных систем и оборудования; навыками проведения экспертизы объектов и процессов определения работоспособности инженерных систем и оборудования; навыками контроля экспертизы и диагностики объектов недвижимости, инженерных систем и оборудования; навыками выявления проблем в системе контроля; навыками устранения неполадок, отказов оборудования и ремонта систем.</p>		<p>оборудования и принимать меры по исправлению и недопущению подобных ситуаций в будущем; оценивать функциональные возможности и планировать устранение неисправностей. Студент демонстрирует владение планированием проведения экспертизы и диагностики объектов недвижимости, инженерных систем и оборудования; методами проведения экспертизы объектов и процессов определения работоспособности инженерных систем и оборудования; определением форм и методов контроля экспертизы и диагностики объектов недвижимости, инженерных систем и оборудования; выявлением проблем в системе контроля; организацией работ по устранению неполадок, отказов оборудования и ремонта систем.</p>	
--	--	---	--





### Критерии и шкала оценивания освоения этапов компетенций на промежуточной аттестации

Порядок, критерии и шкала оценивания освоения этапов компетенций на промежуточной аттестации определяется в соответствии с Положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам магистратуры, реализуемым по федеральным государственным образовательным стандартам в ФГБОУ ВО «РГУТИС».

**Виды средств оценивания, применяемых при проведении текущего контроля и шкалы оценки уровня знаний, умений и навыков при выполнении отдельных форм текущего контроля**

### Шкала оценки уровня знаний, умений и навыков при устном ответе во время защиты практических работ с использованием компьютерной техники

*Средство оценивания – защита практических работ*

Баллы	Критерии оценивания	Показатели оценивания
9-10	<ul style="list-style-type: none"><li>– полно раскрыто содержание материала;</li><li>– материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности;</li><li>– продемонстрировано системное и глубокое знание программного материала;</li><li>– точно используется терминология;</li><li>– показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации;</li><li>– продемонстрировано усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость компетенций, умений и навыков;</li><li>– ответ прозвучал самостоятельно, без наводящих вопросов;</li><li>– продемонстрирована способность творчески применять знание теории к решению профессиональных задач;</li><li>– продемонстрировано знание современной учебной и научной литературы;</li><li>– допущены одна – две неточности при освещении второстепенных</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Обучающийся показывает всесторонние и глубокие знания программного материала,</li><li>– знание основной и дополнительной литературы;</li><li>– последовательно и четко отвечает на вопросы билета и дополнительные вопросы;</li><li>– уверенно ориентируется в проблемных ситуациях;</li><li>– демонстрирует способность применять теоретические знания для анализа практических ситуаций, делать правильные выводы, проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании программного материала;</li><li>– подтверждает полное освоение компетенций, предусмотренных программой</li></ul>

	вопросов, которые исправляются по замечанию	
7-8	<ul style="list-style-type: none"> <li>– вопросы излагаются систематизировано и последовательно;</li> <li>– продемонстрировано умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер;</li> <li>– продемонстрировано усвоение основной литературы.</li> <li>– ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:             <ul style="list-style-type: none"> <li>– а) в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа;</li> <li>– б) допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя;</li> <li>– в) допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов, которые легко исправляются по замечанию преподавателя</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– обучающийся показывает полное знание</li> <li>– программного материала, основной и</li> <li>– дополнительной литературы;</li> <li>– дает полные ответы на теоретические вопросы билета и дополнительные вопросы, допуская некоторые неточности;</li> <li>– правильно применяет теоретические положения к оценке практических ситуаций;</li> <li>– демонстрирует хороший уровень освоения материала и в целом подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой</li> </ul>
5-6	<ul style="list-style-type: none"> <li>– неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала;</li> <li>– усвоены основные категории по рассматриваемому и дополнительным вопросам;</li> <li>– имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов;</li> <li>– при неполном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность компетенций, умений и навыков, студент не может применить теорию в новой ситуации;</li> <li>– продемонстрировано усвоение основной литературы</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– обучающийся показывает знание основного</li> <li>– материала в объеме, необходимом для предстоящей профессиональной деятельности;</li> <li>– при ответе на вопросы билета и дополнительные вопросы не допускает грубых ошибок, но испытывает затруднения в последовательности их изложения;</li> <li>– не в полной мере демонстрирует способность применять теоретические знания для анализа практических ситуаций;</li> <li>– подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой на минимально допустимом уровне</li> </ul>



<b>0</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>– не раскрыто основное содержание учебного материала;</li><li>– обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала;</li><li>– допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов.</li><li>– не сформированы компетенции, умения и навыки.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– обучающийся имеет существенные пробелы в знаниях основного учебного материала по дисциплине;</li><li>– не способен аргументировано и последовательно его излагать, допускает грубые ошибки в ответах, неправильно отвечает на задаваемые вопросы или затрудняется с ответом;</li><li>– не подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой</li></ul>
----------	---	---

#### Оценочная шкала устного ответа

Процентный интервал оценки	Баллы
менее 50%	<b>0</b>
51% - 70%	<b>5-6</b>
71% - 90%	<b>7-8</b>
90% - 100%	<b>9-10</b>

#### Средство оценивания – тестирование

##### Шкала оценки уровня знаний, умений и навыков при решении тестовых заданий

Критерии оценки	Количество баллов
выполнено верно заданий	9-10 баллов, если (90 – 100)% правильных ответов
	7-8 баллов, если (70 – 89)% правильных ответов
	5-6 баллов, если (50 – 69)% правильных ответов
	3-4 балла, если (30 – 49)% правильных ответов
	1-2 балла, если (10 – 29)% правильных ответов

#### Средство оценивания – научный доклад

##### Шкала оценки уровня знаний, умений и навыков при подготовке научного доклада

Критерий оценивания	Шкала оценивания
Актуальность и новизна выбранной темы исследования. Обучающийся правильно определяет рассматриваемые понятия, приводя соответствующие примеры; демонстрирует глубокие знания теоретического материала и самостоятельность выполнения работы; использует различные методы познания, использует большое количество различных источников информации. Изложение материала ясное и четкое, логически выстроено, приводятся различные точки зрения, а также обобщение выводов исследования. Изложение соответствует жанру проблемной научной статьи. Показывает освоение всех компетенций дисциплины.	2 балл
Выделение проблемы и ее решение. Обучающийся правильно определяет	2 балл

	ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ <b>«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ          ТУРИЗМА И СЕРВИСА»</b>	СМК РГУТИС <hr/> <i>Лист 44 из 122</i>

проблему в научной статье, приводя соответствующие примеры; демонстрирует знание теоретического материала и самостоятельность выполнения работы; использует различные методы познания, приводит альтернативные взгляды на рассматриваемую проблему, делает аргументированные выводы. Изложение материала ясное и четкое, логически выстроенное. Показывает освоение компетенций.	
Ответы на заданные вопросы. Обучающийся определяет рассматриваемые понятия; демонстрирует знание теоретического материала; изложение материала ясное и четкое, логически выстроенное. Показывает освоение всех компетенций дисциплины.	1 балл
Связь теории с практикой. Обучающийся представил практический материал по заявленной теме исследования. Освоение всех компетенций дисциплины.	1 балл
Презентация работы. Демонстрирует умение представить исследуемый материал. Освоение всех компетенций дисциплины.	2 балл
	<b>10 баллов</b>

*Средство оценивания – заполнение рабочей тетради*

**Рабочая тетрадь по модулю «Оценочная деятельность систем сервиса».** Для повышения качества подготовки и развития самостоятельности студентам предлагается для заполнения **Рабочая тетрадь (РТ)** по модулю №3. Оценивается максимум на 15 баллов, «хорошо» - 10,2 балла, «удовлетворительно» - 7,85 балла, «неудовлетворительно» - менее 5. Заполняется в электронном виде -

**Критерии оценки:**

оценка «отлично» выставляется студенту, если он полно и грамотно дает ответы на поставленные в РТ вопросы, аргументировано поясняет схемы, алгоритмы, умеет выделять главное, обобщать, делать выводы, устанавливать межпредметные связи; отсутствуют ошибки и недочеты при воспроизведении изученного материала;

оценка «хорошо» выставляется студенту, если он знает весь изученный программный материал, но в ответе на вопросы РТ допускает недочеты, незначительные (негрубые) ошибки, применяет полученные знания при выполнении практических работ

оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он при оформлении РТ допускает существенные недочеты (не менее 60% правильных ответов от общего числа), знает материал на уровне минимальных требований программы.

оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он показывает знание и усвоение материала на уровне ниже минимальных требований программы, дает ответы в РТ с существенными недочетами (менее 60% правильных ответов от общего числа), отсутствуют умения работать на уровне воспроизведения, допускает затруднения при ответах на стандартные вопросы.

*Грубыми считаются следующие ошибки:*

- незнание определений основных понятий;
- неумение выделить в ответе главное;
- неумение применять знания для объяснения явлений;
- неумение делать выводы и обобщения;
- неумение пользоваться первоисточниками и справочниками.



*К негрубым ошибкам следует отнести:*

- неточность формулировок, определений, понятий, вызванная неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия или заменой одного - двух из этих признаков второстепенными;
- недостаточно продуманный план ответа (нарушение логики, подмена отдельных основных вопросов второстепенными);
- нерациональные методы работы со справочной и другой литературой;
- неумение выполнять задания в общем виде.

*Средство оценивания- выполнение и защита группового проекта – 0- 30 баллов*

**Критерии оценки группового проекта могут трансформироваться в зависимости от их конкретного задания, при этом общие требования к качеству должны оцениваться по следующим критериям:**

<b>Критерий</b>	<b>Требования к студенту</b>	<b>Максимальное количество баллов</b>
<b>Знание и понимание теоретического материала.</b>	— определяет рассматриваемые понятия четко и полно, приводя соответствующие примеры; — используемые понятия строго соответствуют теме; — самостоятельность выполнения работы. <i>(проверяется на устном собеседовании с преподавателем)</i>	10
<b>Анализ и оценка информации. Работа в группе</b>	— грамотно применяет категории анализа; — умело использует приемы сравнения и обобщения для анализа взаимосвязи понятий и явлений; — способен объяснить альтернативные взгляды на рассматриваемую проблему и прийти к сбалансированному заключению; — диапазон используемого информационного пространства (студент использует большое количество различных источников информации); — обоснованно интерпретирует текстовую информацию с помощью графиков и диаграмм; — дает личную оценку проблеме;	5
<b>Построение суждений</b>	— ясность и четкость изложения; — логика структурирования доказательств — выдвинутые тезисы сопровождаются грамотной аргументацией; — приводятся различные точки зрения и их личная оценка. — общая форма изложения полученных результатов и их интерпретации соответствует жанру проблемной научной статьи.	5
<b>Оформление работы</b>	— работа отвечает основным требованиям к оформлению и использованию цитат; — соблюдение лексических, фразеологических, грамматических и стилистических норм русского литературного языка;	10

	ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ <b>«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ          ТУРИЗМА И СЕРВИСА»</b>	СМК РГУТИС <hr/> <i>Лист 46 из 122</i>

	— оформление текста с полным соблюдением правил русской орфографии и пунктуации; — соответствие формальным требованиям. Представленная презентация в формате MS PowerPoint 2007-2014 (5 баллов), антиплагиат 75 и более – 5 баллов	
--	--	--

### **Виды средств оценивания, применяемых при проведении промежуточной аттестации и шкалы оценки уровня знаний, умений и навыков при их выполнении**

Зачет по дисциплине основывается на результатах выполнения индивидуальных заданий (контрольных точек) студента по данной дисциплине. Форма проведения зачета определяется преподавателем, ведущим данную дисциплину, представлен в п.7.3.3.

#### **Критерии оценки «зачтено» и «незачтено»**

Ответ студента на зачете оценивается одной из следующих оценок: «зачтено» и «незачтено», которые выставляются по следующим критериям.

Оценки «зачтено» заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного и нормативного материала, умеющий свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой (п.8), демонстрирующие систематический характер знаний по дисциплине и способные к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.

Оценка «незачтено» выставляется студентам, обнаружившим пробелы в знаниях основного учебного материала, допускающим принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Такой оценки заслуживают ответы студентов, носящие несистематизированный, отрывочный, поверхностный характер, когда студент не понимает существа излагаемых им вопросов, что свидетельствует о том, что студент не может дальше продолжать обучение или приступить к профессиональной деятельности без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине

**Экзамен по дисциплине** проводится в устной (по билетам) или письменной форме (в форме тестирования). Билет содержит теоретические вопросы (ТВ) для проверки усвоенных знаний, практические задания (ПЗ) для проверки освоенных умений и комплексные задания (КЗ) для контроля уровня приобретенных владений всех заявленных дисциплинарных компетенций. Типовые вопросы и тестовые задания для экзамена приводятся в разделе 7.3.3.

#### **Шкала оценки уровня знаний, умений и навыков при проведении промежуточной аттестации в устной форме зачета/экзамена**

оценка	Критерии оценивания	Показатели оценивания
	– полно раскрыто содержание материала; – материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности; – продемонстрировано системное и	– Обучающийся показывает всесторонние и глубокие знания программного материала, – знание основной и дополнительной литературы; – последовательно и четко



<p>«5»</p>	<p>глубокое знание программного материала;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– точно используется терминология;</li><li>– показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации;</li><li>– продемонстрировано усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость компетенций, умений и навыков;</li><li>– ответ прозвучал самостоятельно, без наводящих вопросов;</li><li>– продемонстрирована способность творчески применять знание теории к решению профессиональных задач;</li><li>– продемонстрировано знание современной учебной и научной литературы;</li><li>– допущены одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов, которые исправляются по замечанию</li></ul>	<p>отвечает на вопросы билета и дополнительные вопросы;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– уверенно ориентируется в проблемных ситуациях;</li><li>– демонстрирует способность применять теоретические знания для анализа практических ситуаций, делать правильные выводы, проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании программного материала;</li><li>– подтверждает полное освоение компетенций, предусмотренных программой</li></ul>
<p>«4»</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>– вопросы излагаются систематизировано и последовательно;</li><li>– продемонстрировано умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер;</li><li>– продемонстрировано усвоение основной литературы.</li><li>– ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:<ul style="list-style-type: none"><li>– а) в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа;</li><li>– б) допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя;</li><li>– в) допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов, которые</li></ul></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– обучающийся показывает полное знание программного материала, основной и дополнительной литературы;</li><li>– дает полные ответы на теоретические вопросы билета и дополнительные вопросы, допуская некоторые неточности;</li><li>– правильно применяет теоретические положения к оценке практических ситуаций;</li><li>– демонстрирует хороший уровень освоения материала и в целом подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой</li></ul>



	легко исправляются по замечанию преподавателя	
«3»	<ul style="list-style-type: none"><li>– неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала;</li><li>– усвоены основные категории по рассматриваемому и дополнительным вопросам;</li><li>– имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов;</li><li>– при неполном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность компетенций, умений и навыков, студент не может применить теорию в новой ситуации;</li><li>– продемонстрировано усвоение основной литературы</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– обучающийся показывает знание основного материала в объеме, необходимом для предстоящей профессиональной деятельности;</li><li>– при ответе на вопросы билета и дополнительные вопросы не допускает грубых ошибок, но испытывает затруднения в последовательности их изложения;</li><li>– не в полной мере демонстрирует способность применять теоретические знания для анализа практических ситуаций;</li><li>– подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой на минимально допустимом уровне</li></ul>
«2»	<ul style="list-style-type: none"><li>– не раскрыто основное содержание учебного материала;</li><li>– обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала;</li><li>– допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов.</li><li>– не сформированы компетенции, умения и навыки.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– обучающийся имеет существенные пробелы в знаниях основного учебного материала по дисциплине;</li><li>– не способен аргументировано и последовательно его излагать, допускает грубые ошибки в ответах, неправильно отвечает на задаваемые вопросы или затрудняется с ответом;</li><li>– не подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой</li></ul>

**Шкала оценки уровня знаний, умений и навыков при проведении промежуточной аттестации в форме решения тестовых заданий для зачета/экзамена**

Критерии оценки	оценка
выполнено верно заданий	«5», если (90 – 100)% правильных ответов
	«4», если (70 – 89)% правильных ответов
	«3», если (50 – 69)% правильных ответов



	«2», если менее 50% правильных ответов

**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.**

Номер недели семестра	Раздел дисциплины обеспечивающий формирование компетенции (или ее части)	Вид и содержание контрольного задания	Требования к выполнению контрольного задания и срокам сдачи
1-17/6	Экспертная деятельность и экспертиза объектов и систем сервиса	Подготовка к 1-ой контрольной точке, в виде защиты практических работ	Выполняется в аудитории. Каждый студент имеет уникальное задание, состоящее из –от5 до 10 контрольных вопросов. Каждое задание оценивается в баллы: 0 - не сделал; 1 –сделал, допустил 9 ошибки; 2 – сделал, допустил 8 ошибки; 3 – сделал, допустил 7 ошибки; 4 – сделал, допустил 6 ошибку и т.д.
2/6	Экспертная деятельность и экспертиза объектов и систем сервиса	Научный доклад на тему 1.2 «Правовые основы экспертной деятельности» (КТ№2)	Научный доклад-презентация, оценивается максимуму <b>на 10 баллов</b> , «хорошо» - 7,2 балла, «удовлетворительно» -5,1балла, «неудовлетворительно» - менее 5,1. Использование электронной презентации приветствуется.
4/6	Экспертиза качества управления производственными задачами предприятия сервиса	Тестирование на тему 2.1. КТ№3	20 тестовых заданий Тестовые задания следующей формы: открытого типа, закрытого с вариантами ответов, задания по соотношению данных. Максимум количество баллов 10 баллов, «хорошо» - с 7,2 балла, «удовлетворительно» - с 6,1балла, «неудовлетворительно» - менее 5,1. Возможно использование компьютерных технологий



			тестирования
17/6	Экспертиза качества управления производственными задачами предприятия сервиса	Групповой проект на тему 2.5. КТ№4	Группа студентов делится на несколько малых групп. Количество групп определяется числом творческих заданий, которые будут обсуждаться в процессе занятия. В течении 2 недель проводится групповая самостоятельная работа, под контролем преподавателя и в назначенный день представляется результаты в виде электронной презентации. Учитывается вклад каждого участника проекта. Оценивается по критериям и составляет максимальный бал – 15 – «отлично», 10,2 балла – «Хорошо», 7,85 балла – «удовлетворительно», менее 5 баллов - незачет и следует сметить индивидуальное задание.
1-17/7	Оценочная деятельность систем сервиса	Подготовка к 1-ой контрольной точке, в виде защиты практических работ	Выполняется в аудитории. Каждый студент имеет уникальное задание, состоящее из –от5 до 10 контрольных вопросов. Каждое задание оценивается в баллы: 0 - не сделал; 1 –сделал, допустил 9 ошибки; 2 – сделал, допустил 8 ошибки; 3 – сделал, допустил 7 ошибки; 4 – сделал, допустил 6 ошибку и т.д.
12/7	Оценочная деятельность систем сервиса	Тестирование на тему 3.5. КТ№2	Тест (Экономический диктант) на выявление уровня освоения теоретических знаний по блоку на тему «Доходный подход в оценке недвижимости» Выполняется в аудитории на 4-ом лекционном занятии. Задание состоит из 4 заданий и оценивается по 10 балльной



			шкале. В каждом задании - 15 вариантов , Задания открытого типа
14/7	Оценочная деятельность систем сервиса	Тестирование на тему 3.6. КТ№3	20 тестовых заданий Тестовые задания следующей формы: открытого типа, закрытого с вариантами ответов, задания по соотношению данных. Максимум количество баллов 10 баллов, «хорошо» - с 7,2 балла, «удовлетворительно» - с 6,1балла, «неудовлетворительно» - менее 5,1. Возможно использование компьютерных технологий тестирования
15/17/7	Оценочная деятельность систем сервиса	Рабочая тетрадь по модулю №3 (КТ№4)	Для повышения качества подготовки и развития самостоятельности студентам предлагается для заполнения Рабочая тетрадь по модулю №3. Оценивается максимум на 15 баллов, «хорошо» - 10,2 балла, «удовлетворительно» -7,85 балла, «неудовлетворительно» - менее 5. Заполняется в электронном виде -
1-17/8	Диагностика объектов и систем сервиса	Подготовка к 1-ой контрольной точке, в виде защиты практических работ	Выполняется в аудитории. Каждый студент имеет уникальное задание, состоящее из –от5 до 10 контрольных вопросов. Каждое задание оценивается в баллы: 0 - не сделал; 1 –сделал, допустил 9 ошибки; 2 – сделал, допустил 8 ошибки; 3 – сделал, допустил 7 ошибки; 4 – сделал, допустил 6 ошибку и т.д.
3/8	Диагностика объектов и систем сервиса	Тестирование на тему 4.1. КТ№2	Тест на выявление уровня освоения теоретических знаний по блоку «Диагностика объектов и систем сервиса» Выполняется в аудитории на 4-ом лекционном занятии. Задание состоит из 10 вопросов и оценивается по 10 балльной шкале.

12/8	Диагностика объектов и систем сервиса	Научный доклад а тему 4.3 (КТ№3)	Научный доклад-презентация, оценивается максимуму на 10 баллов, «хорошо» - 7,2 балла, «удовлетворительно» -5,1балла, «неудовлетворительно» - менее 5,1. Использование электронной презентации приветствуется.
13-17/8	Диагностика объектов и систем сервиса	Групповой проект на тему 4.6. КТ№4	Группа студентов делится на несколько малых групп. Количество групп определяется числом творческих заданий, которые будут обсуждаться в процессе занятия. В течении 2 недель проводится групповая самостоятельная работа, под контролем преподавателя и в назначенный день представляется результаты в виде электронной презентации. Учитывается вклад каждого участника проекта. Оценивается по критериям и составляет максимальный бал – 15 – «отлично», 10,2 балла – «Хорошо», 7,85 балла – «удовлетворительно», менее 5 баллов - незачет и следует сметить индивидуальное задание.

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

**Тестовые задания для текущего контроля по компетенции ПК-11 - Способен принимать участие в проведении экспертизы и диагностики объектов недвижимости, инженерных систем и оборудования**

**1. Назовите один параметр, который рассчитывают по этой формуле:  $= 40,6 + ((\text{Темп, влажного термометра} + \text{Темп, сухого термометра}) \times 0,72)$**

1. Точка росы
2. Скрытая теплота и сухое тепло:
3. Излучение
4. Теплопроводность
5. Индекс дискомфорта
6. PMV – (PredictedMeanVote = индекс комфортности по Фангеру = ожидаемая средняя оценка степени комфорта)
7. PPD – (PredictedPercentageofDissatisfied = ожидаемый процент неудовлетворенных микроклиматом)



8. WBGT Index или ТС-индекс для оценки интегральной тепловой нагрузки среды
- 2. Сколько классов содержит в себе ВОМА - международная классификация офисной недвижимости?**
1. 3
  2. 4
  3. 6
  4. 5
- 3. Граничные условия экспертной методики - это**
1. система знаний, ограниченная конкретной специальностью
  2. территория, на которой может производиться судебная экспертиза
  3. условия, за пределами которой результаты исследования являются недостоверными
  4. один из реквизитов экспертной методики
- 4. Фактор, влияющий на формирование качества товара**
1. эффективность производства
  2. особенности управления и ценообразования
  3. изучение рынка труда
  4. всё вышеперечисленное
- 5. Стоимость машин, оборудования производственного назначения определяется:**
1. способностью объекта оценки удовлетворять потребности коммерческой организации;
  2. величиной, качеством и продолжительностью периода получения прибыли, которые эти объекты будут приносить в будущем;
  3. количественным соотношением между установленными величинами спроса и предложения на рынке товаров производственного назначения
  4. все перечисленные варианты
- 6. Текущая стоимость объекта оценки, отождествляемая со стоимостью оцениваемого объекта - это:**
1. уровень способности объекта оценки удовлетворять потребность владельца;
  2. степень полезности объекта оценки;
  3. выгода, пересчитанная в единую денежную сумму
  4. все перечисленные варианты
- 7. Технология, когда вначале рассчитывают доход от деятельности коммерческой организации, а затем из него выделяют ту часть, которая создана непосредственно машинами, оборудованием и транспортным средством, и по этой части дохода определяют стоимость машин, называется технологией:**
1. расчета чистого дохода;
  2. комплексной
  3. поэтапного решения
  4. все перечисленное
- 8. Предметом познания общей теории экспертизы являются:**
1. закономерности функционирования системы познания общей теории экспертизы,
  2. производные закономерностей функционирования системы познания общей теории экспертизы
  3. принципы, правила и понятия, которые призваны обеспечить единство систематизации научных данных об экспертизе.
  4. все перечисленные
- 9. Основания возникновения обременений в отношении недвижимости:**



1. Сделки в отношении недвижимого имущества с заключением договора
2. Акт местных административных или государственных органов
3. Закон
4. Решение суда
5. Всё вышеперечисленное

**10. Как называется действия, связанные с учетом изнашиваемого имущества, применяемые в течение срока полезного использования соответствующих объектов и обеспечивающие перенос их стоимости на производимую продукцию**

1. выполненные работы, оказанные услуги.
2. физический износ
3. восстановление основных фондов
4. амортизация
5. нет правильного ответа

**11. PMV (predicted mean vote) – это..**

1. Прогнозируемая средняя оценка уровня теплового комфорта
2. Показатель, который устанавливает прогнозируемый процент недовольных качеством микроклимата людей, которым слишком тепло или холодно.
3. Прогнозируемая средняя оценка уровня теплового комфорта
4. Показатель, который устанавливает прогнозируемый процент недовольных качеством микроклимата людей, которым слишком тепло или холодно.

**12. PPD (predicted percentage of dissatisfied) – это..:**

1. Прогнозируемая средняя оценка уровня теплового комфорта
2. Показатель, который устанавливает прогнозируемый процент недовольных качеством микроклимата людей, которым слишком тепло или холодно
3. Прогнозируемое отклонение оценки уровня теплового комфорта
4. нет верного ответа

**13. Назовите один параметр, который рассчитывают по этой формуле:  $0,7t^{\circ}_{\text{вл}} + 0,3t^{\circ}_{\text{шар}}$ , где  $t^{\circ}_{\text{вл}}$  – температура воздуха по влажному термометру,  $t^{\circ}_{\text{шар}}$  – температура по черному шаровому термометру Точка росы**

1. Скрытая теплота и сухое тепло:
2. Излучение
3. Теплопроводность
4. Индекс дискомфорта
5. PMV – (PredictedMeanVote = индекс комфортности по Фангеру = ожидаемая средняя оценка степени комфорта)
6. PPD – (PredictedPercentageofDissatisfied = ожидаемый процент неудовлетворенных микроклиматом)
7. WBGT Index или THС-индекс для оценки интегральной тепловой нагрузки среды

**14. Как называются приборы, основанные на определении прочности бетона по усилию, необходимому для отрыва и скалывания куска бетона с поверхности конструкции или изделия. Наиболее старый и широко известный метод— выдергивание заранее заделанного в бетон стержня.**

1. склерометры
2. Elcometer P120 (Детектор арматуры в бетоне)
3. нивелиры
4. прогибомеры
5. нутромеры
6. рулетки



7. микроскопы
8. штангенциркули;
9. теодолитомы

**15. Назовите элементы, относящиеся ко второй группе долговечности. Ниже приведены элементы. Выделите ВСЕ соответствующие**

1. фундаменты,
2. стены,
3. каркас железобетонный,
4. железобетонные перекрытия,
5. покрытия
6. перегородки
7. полы,
8. окна и двери
9. инженерное оборудование
10. наружная отделка

1. Раздел 1 «Экспертная деятельность и экспертиза объектов и систем сервиса»  
Подготовка к 1-ой контрольной точке, в виде защиты практических работ.  
Представлен в разделе **7.4.1**
2. Раздел1 Экспертная деятельность и экспертиза объектов и систем сервиса  
Научный доклад а тему 1.2 «Правовые основы экспертной деятельности»  
(КТ№3)

**Типовая тематика творческих работ по блоку №1 тема 1.2 «Правовые основы экспертной деятельности»**

1. Нарушения требований законодательства об оценочной деятельности.
2. Принципы и методы экспертизы отчетов об оценке.
3. Методы обоснования профессиональной позиции Эксперта и формулирования замечаний.
4. Экспертиза в СРОО
5. Судебная экспертиза
6. Проверка уполномоченным государственным органом
7. Проверка Комиссиями по рассмотрению споров о результатах определения кадастровой стоимости
8. Внутренний контроль качества услуг оценочной компании
9. Проверка заказчиком услуг по оценке пользователями услуг по оценке
10. Особенность и чувствительность различных методов оценки.
11. Ошибки Экспертов.
12. Этические вопросы деятельности Эксперта.
13. Методы контроля деятельности Эксперта.

**Типовая тематика творческих работ по блоку №2 тема 2.1. «Сущность экспертизы и мониторинга качества управления производственными задачами предприятия сервиса»**

1. Сущность процесса экспертизы.
2. Проблемы выделения сквозных бизнес-процессов.



3. Преимущества процессного подхода.
4. Процессный подход на российских предприятиях.
5. Составляющие бизнес-процесса.
6. Основные процессы.
7. Вспомогательные процессы.
8. Процесс управления организацией.
9. Правила выделения процессов.
10. Техника пошагового выделения процессов.
11. Сегментирование деятельности организации на систему процессов.
12. Принципы построения системы процессного управления в организации.
13. Алгоритм построения системы процессного управления в организации.
14. Система показателей эффективности бизнес-процессов организации.
15. Регламентирование бизнес-процессов.
16. Стратегии внедрения бизнес-процессов.
17. Этапы внедрения процессного управления в организации.
18. Преодоление сопротивления персонала внедрению процессного управления.
19. Оценка бизнес-процессов.
20. Автоматизация управления бизнес-процессами.
21. Декомпозиция бизнес-процессов.
22. Наложение требований разделов стандартов МС ИСО 9001:2000 на схему управления процессами.
23. Сравнительный анализ нотаций ARIS и IDEF.
24. «Плоские» и «объемные» модели бизнес-процессов.
25. Составление схем потоков стоимости с целью добавления стоимости изделию и устранения ненужных потерь.
26. Методы оптимизации бизнес-процессов.
27. Стратегические карты как способ оптимизации бизнес-процессов.
28. Методы оценки эффективности бизнес-процессов.

3. **Раздел 2** «Экспертиза качества управления производственными задачами предприятия сервиса» **Тестирование на тему** «Сущность экспертизы и мониторинга качества управления производственными задачами предприятия сервиса» (КТ№3)

Инструкция для студентов:

*Тест включает 20 заданий и состоит из заданий двух типов: открытого и закрытого типа. На выполнение теста отводится 60 минут. Задания рекомендуется выполнять по порядку, не пропуская ни одного, даже самого лёгкого. Когда задание не удаётся выполнить сразу, перейдите к следующему. Останется время, вернитесь к пропущенным заданиям.*

- 1) **Задание с вариантами ответов. Выберите один (или несколько) ответ(ов)**  
Расположите этапы реинжиниринга в хронологическом порядке
- Перепроектирование бизнес-процессов
  - Создание модели предприятия
  - Разработка информационной системы
  - Реализация и внедрение перепроектированных процессов





- Документирование существующих процессов
  - Разработка систем организационного взаимодействия персонала
- 2) **Задание с кратким регламентированным ответом (числом). Впишите пропущенное слово, исходя из предложенных ключевых терминов или необходимое число. Вписать слово (число) необходимо в тексте на месте прочерка в бланке №1.**
- \_\_\_\_\_ - набор приемов и методов, которые компания использует для проектирования бизнеса в соответствие со своими целями.
- 3) **Задание с вариантами ответов. Выберите один (или несколько) ответ(ов)**  
Теория бизнес-реинжиниринга базируется на
- a) концепции всеобщего управления качеством
  - b) концепции непрерывного улучшения процессов
  - c) концепции организации поставок "точно в срок"
  - d) концепции конвейерного производства
- 4) Установите правильный порядок выполнения действий:
- a) Разработка (пересмотр) стратегии
  - b) Реорганизация оргструктур
  - c) Перепроектирование бизнес-процессов
  - d) Бизнес-автоматизация
- 5) **Задание с вариантами ответов. Выберите один (или несколько) ответ(ов)**  
Реинжиниринг предполагает улучшение основных показателей деятельности предприятия
- a) на 10 - 15%
  - b) в десятки и сотни раз
  - c) на 50%
  - d) вдвое
- 6) **Задание с вариантами ответов. Выберите один (или несколько) ответ(ов)**  
Утверждение "как можно меньше людей должно быть вовлечено в процесс" связано с реализацией принципа
- a) вертикального сжатия
  - b) горизонтального сжатия
  - c) единой точки контакта клиента и компании
  - d) распараллеливания процесса
- 7) **Задание с вариантами ответов. Выберите один (или несколько) ответ(ов)**  
Процессный подход к управлению бизнес-системой предполагает использование
- a) матричных структур управления
  - b) линейно-функциональных структур управления
  - c) иерархических структур управления
  - d) линейно-дивизиональных структур управления
- 8) **Задание с вариантами ответов. Выберите один (или несколько) ответ(ов)**  
Отнесите бизнес-процессы к соответствующим группам
- a) Основные бизнес-процессы
  - b) Обеспечивающие бизнес-процессы
  - c) Административные бизнес-процессы
- Обучение студентов
  - Управление финансами
  - Издание методических пособий
- 9) **Задание с вариантами ответов. Выберите один (или несколько) ответ(ов)**  
Принцип "горизонтального сжатия" означает, что



- a) несколько рабочих процедур объединяются в одну  
b) этапы бизнес-процесса выполняются параллельно  
c) сокращается число согласований  
d) сокращается время межоперационных перерывов
- 10) **установить соответствие**  
Отнесите бизнес-процессы ВУЗа к соответствующей группе
- a) Вспомогательные  
b) Сопутствующие
- Планирование расписания занятий
  - Проведение научных конференций
  - Работа советов по защите диссертаций
  - Издание методических и учебных материалов
- 11) Расположите подходы к улучшению бизнес-процессов в порядке возрастания затрат на их реализацию
- FAST
  - Бенчмаркинг
  - Перепроектирование
  - Реинжиниринг
- 12) К группе административных бизнес-процессов относятся:
- a) управление информационными ресурсами  
b) управление персоналом  
c) оперативного и текущего планирования  
d) обеспечения методической литературой  
e) юридического обеспечения
- 13) Процессный подход к организации бизнеса означает
- a) что все материальные, финансовые и информационные потоки рассматриваются во взаимодействии  
b) резкое снижение используемого времени, числа работников и других затрат на выполнение производственных функций  
c) что принятие решений становится частью деятельности каждого сотрудника  
d) отказ от линейного упорядочивания рабочих процедур
- 14) Процессы, предназначенные для жизнеобеспечения основных и сопутствующих бизнес-процессов относятся к группе
- a) процессов развития  
b) обеспечивающих  
c) административных  
d) процессов управления
- 15) Экспресс метод, позволяющий определить улучшения, которые могут быть запущены в течение 3-х месяцев -
- a) FAST  
b) Бенчмаркинг  
c) Реинжиниринг  
d) Перепроектирование
- 16) Бизнес-процесс - это
- a) совокупность действий, производящих товар или услугу, имеющих ценность для потребителя  
b) набор действий, направленных на выполнение цепочки производственных заданий



- с) группа операций, которую выполняет отдельный исполнитель  
д) набор действий, которые выполняют сотрудники отдельного подразделения предприятия  
17) Бизнес-процесс производства мыла для жирового комбината является процессом группы  
а) основных  
б) сопутствующих  
в) административных  
г) процессов развития  
д) вспомогательных  
19) Повышение квалификации персонала - бизнес-процесс группы  
а) административных  
б) основных  
в) сопутствующих  
г) развития  
д) вспомогательных  
20) Для расчета показателей эффективности бизнес-процессов используются статистические методы \_\_\_\_\_.

4. **Раздел 2** Экспертиза качества управления производственными задачами предприятия сервиса **Групповой проект** на тему 2.5. «Экспертиза интеграции производственных задач в информационную архитектуру предприятия»(КТ№4)

### Типовые задания для «Группового проекта»

Задание 1. Проанализируйте положение состояние дел управления бизнес – процессами на Вашем предприятии и выделение ключевых бизнес-процессов предприятия.

Проведите декомпозицию процессов на подпроцессы.

Задание 2. Постройте матрицу выбора процессов и детальную модель выбранного процесса для исследуемой организации.

Задание 3. Постройте модель оргструктуры, модель компетенций и полномочий, модели классификации документов для выбранной Вами организации.

Задание 4. Проведите экспресс-анализа процесса и оценку стоимости процесса методом ABC

Примечание практические задания носят сквозной характер выполнения, полученные результаты предыдущего задания являются входными данными для последующего.

Задание 5. Выделите бизнес-процессы компании, используя технику пошагового выделения процессов. Проанализируйте бизнес-процесс. Составьте укрупненную схему процесса. Составьте список возможных проблем, связанных с существующей организацией процесса.

Задание 6.

I. Расчетно-графическая работа.

Тема для выполнения РГР выбирается студентом самостоятельно и согласовывается с преподавателем.

Расчетно-графическая работа должна содержать:

	ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТУРИЗМА И СЕРВИСА»	СМК РГУТИС <hr/> Лист 60 из 122

Введение.

1. Обоснованием выбора нотации моделирования (IDEF0, Процедура (Cross Function
2. Построение модели деятельности.
3. Моделирование и бизнес-процессов в нотации моделирования «как есть» (as-is).
4. Оптимизация бизнес-процессов в нотации моделирования.
5. Проектирование: организационная структура предприятия и штатное расписание.
6. Формирование регламентирующей документации.

- Стратегическая карта;
- Регламенты бизнес-процессов и процедур;
- Положения о подразделениях;
- Должностные инструкции.
- Заключение
- Список используемых источников

### Критерии оценки ГП

Обаллов - работа полностью не выполнена либо не сдана.

1-11 баллов - Студент оперирует только понятиями, вопросы контрольной работы не раскрыты полностью, отдельные задания не выполнены.

12-22 балла - в работе отсутствуют ошибки, ее содержание показывает достаточный уровень знания Студент базового учебного материала (дидактических единиц), вопросы контрольной работы раскрыты, все задания выполнены, студент демонстрирует знание дополнительного материала, в оформлении работы допущены ошибки.

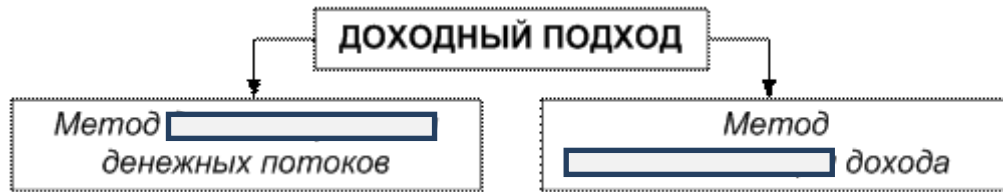
23-32 балла - вопросы контрольной работы раскрыты глубоко и полно с привлечением дополнительного материала, все задания выполнены. Студент свободно оперирует понятиями и категориями, умеет анализировать вопросы по определенной проблеме, проводит анализ по значительному количеству первоисточников, умеет самостоятельно делать выводы и оценки, может связать полученные знания с будущей практической деятельностью, работа оформлена правильно.

5. **Раздел 3** Оценочная деятельность систем сервиса Подготовка к 1-ой контрольной точке, в виде **защиты практических работ** Представлен в разделе 7.4.1
6. **Раздел 3** Оценочная деятельность систем сервиса Тестирование на тему 3.5. «Доходный подход к оценке недвижимости» КТ№2

Инструкция для студентов:

*Тест включает 4 задания: открытого и закрытого типа. На выполнение теста отводится 60 минут. Задания рекомендуется выполнять по порядку, не пропуская ни одного, даже самого лёгкого. Когда задание не удаётся выполнить сразу, перейдите к следующему. Останется время, вернитесь к пропущенным заданиям.*

**Задание 1.** Впишите пропущенное слово



**Задание 2.** Напишите пропущенное слово

1.  это: – доход от возможной перепродажи имущества (предприятия) в конце периода прогнозирования;
2. Коэффициент  это параметр, преобразующий чистый доход в стоимость объекта. При этом учитывается как сама чистая прибыль, получаемая от эксплуатации оцениваемого объекта, так и возмещение основного капитала, затраченного на приобретение объекта.
3.  – это рассчитанная устойчивая величина годового чистого дохода, полученная от использования оцениваемого объекта после вычитания из действительной выручки всех расходов по эксплуатации объекта (кроме амортизационных отчислений).

**Задание 3.** Соотнесите: наименование + обозначение + определение + формулу

<i>DS</i>	ATCF	EGI	NOI	PGI	PTCF	V&L	OE
-----------	------	-----	-----	-----	------	-----	----

заполните таблицу

№п/п/	Наименование	Обозначение	определение	Примечание/формула
0	Выплаты по обслуживанию долга = MortgageDebt Service	DS (ОД)	G*	DS = VmRm

примечание\*: G - платежи по обслуживанию долга ОД = DS (из таблицы к заданию 3)

**ТАБЛИЦА К ЗАДАНИЮ 3**

а.	Для получения этого параметра предполагаемые потери от незанятости арендных площадей и неуплаты арендной платы вычитаются из потенциального валового дохода
б.	_____ это доход ожидаемый суммарной величины рыночной арендной платы и платы от дополнительных услуг, которые сопутствуют основному виду деятельности (плата за пользование стоянкой, за установление настенной рекламы и т.д.).
в.	_____ это параметр потери согласуются с вероятностью того, что часть арендной платы в течение прогнозируемого года не будет собрана, а часть площадей останется не занятой арендаторами.
г.	_____ это параметр рассчитывается вычитанием из чистого валового дохода налога на прибыль и содержит в себе сумму, резервируемую для обеспечения простого воспроизводства изнашиваемого объекта по истечении срока его жизни.



д.	_____ это параметр рассчитывается как разница между величиной эффективного валового дохода и величиной операционных расходов
е.	_____ это параметр характеризуется периодическими расходами для обеспечения нормального функционирования объекта и воспроизводства дохода, их принято делить на: условно - постоянные; условно - переменные (эксплуатационные); расходы (резерв) на замещение
ж.	в составе последнего параметра имеется часть, предназначенная для накопления средств, призванных обеспечить простое воспроизводство объекта по истечении срока его жизни за вычетом расходов на возможное обслуживание долга (платежи по обслуживанию кредита).

**Задание 4.** Недвижимое имущество на территории многофункционального комплекса «Башня Империя» в г. Москва (<http://moscow-city-rent.ru/>) площадью \_\_\_\_\_ кв м предназначено для аренды офиса. Для приобретения в собственность оформлен ипотечный кредит на \_\_\_\_\_ лет. Определить финансовые коэффициенты оценки объекта недвижимости.

Исходные данные:	Значения	Параметры
общая площадь кв. м;	300	Потенциальный валовой доход:(PGI)
свободная площадь м;	40	Действительный валовой доход (EGI);
ставка аренды для арендованных площадей \$ /кв.м;	450	Чистый операционный доход (NOI);
операционные расходы \$	\$39 260	Денежные средства до налогообложения (PTCF);
Выдан ипотечный кредит на следующих условиях:		Ипотечную постоянную (MC);
срок лет;	25	Сумма ипотечного кредита;
ставка процента (годовая) %;	15%	Стоимость собственного капитала;
собственные средства	322500	Стоимость улучшений;
платежи ежемесячные;		Общая стоимость недвижимости (R);
платежи по обслуживанию долга \$	44505	Коэффициент покрытия долга (DSCR);
коэффициент ипотечной задолженности %;	75%	Коэффициент улучшений (IR)
стоимость земельного участка \$.	175000	Коэффициент недоиспользования (CAR)
Ставка приобретения от \$/кв. м	4300	Коэффициент загрузки;
		Коэффициент самокупаемости (точка банкротства) (BER);
		Коэффициент операционных расходов (OER);
		Мультипликатор валовых рентных платежей (GRM);

	Общий коэффициент рентабельности (OAR);
	Ставка дивидендов на собственный капитал (EDR)
	Потенциальный валовой доход:(PGI)

**ответы**

967 500	15 895	322 500	114 400	60 400	1 290 000	135 000	1 115 000		
9,56	1,36	87%	86%	62%	29%	13%	5%	4,9%	4,6%

**7. Раздел 3** Оценочная деятельность систем сервиса Тестирование на тему  
3.6. «Сравнительный подход к оценке недвижимости» (КТ№3)

Инструкция для студентов:

Тест включает 20 заданий: открытого и закрытого типа. На выполнение теста отводится 60 минут. Задания рекомендуется выполнять по порядку, не пропуская ни одного, даже самого лёгкого. Когда задание не удаётся выполнить сразу, перейдите к следующему. Останется время, вернитесь к пропущенным заданиям.

**Банк типовых вопросов:**

1. В основе разграничения имущества на движимое и недвижимое лежат следующие критерии:

- а) Наличие дохода от использования;
- б) Невозможность регистрации в установленном порядке;
- в) Прочная связь с землей;
- г) Отнесение имущества к разряду недвижимости в силу закона;
- д) в, г;
- е) а-г;
- ж) б-г.

2. Цель оценки недвижимости - это:

- а) Определение одного из видов стоимости объекта недвижимости;
- б) Передача прав на объект недвижимости;
- в) Наилучшее и наиболее эффективное использование объекта
- г) Недвижимости.

д) а,б, в.

3. Рынок недвижимости - это:

- а) Обычный рынок;
- б) Несовершенный рынок;
- в) Локальный рынок;
- г) Совершенный рынок.

4. Что из ниже перечисленного не является элементом стоимости недвижимости:

- а) Полезность;
- б) Дефицитность;
- в) Возраст;
- г) Передаваемость прав;
- д) Спрос.

5. Слово «стоимость» имеет много значений, но наиболее общее из них следующее:



- а) Цена, за которую что-то продано;  
б) Ценность какого-либо объекта как средства достижения цели;  
в) Будущая полезность объекта;  
г) Текущая стоимость объекта..  
д) Мера того, сколько гипотетический покупатель готов заплатить за объект.
6. Верно ли, что стоимость объекта недвижимости, затраты на его создание и цена объекта недвижимости - это одно и то же:  
а) Да;  
б) Нет.
7. Какое из ниже приведенных определений является синонимом понятия «стоимость в обмене»:  
а) Субъективная стоимость;  
б) Стоимость для конкретного пользователя;  
в) Ликвидационная стоимость;  
г) Рыночная стоимость.
8. Что показывает ставка дисконтирования, используемая в методе дисконтирования денежных потоков при доходном подходе к оценке недвижимости:  
а) Эффективность вложений на 1 рубль вложенных средств,  
б) Прибыльность вложений в покупку объекта недвижимости,  
в) Эффективность вложения капитала с учетом риска получения будущих доходов,
9. Подходы к оценке недвижимости - это:  
а) Принцип наилучшего и наиболее эффективного использования,  
б) Сравнительный (рыночный),  
в) С учетом износа,  
г) Доходный,  
д) Затратный,  
е) а-г,  
ж) б, г, д.
10. Какой из подходов к оценке всегда требует отдельной оценки стоимости земельного участка:  
а) Метод прямого сравнения продаж,  
б) Затратный,  
в) Доходный,  
г) а, б, в.
11. Ставка дохода на инвестиции в недвижимость - это:  
а) Процентное отношение цены продажи к доходу,  
б) Процентное отношение чистого дохода ко вложенному капиталу,  
в) Процентное отношение вложенного капитала к цене продажи.
12. Верно или неверно утверждение, что чем выше процентная ставка и (или) короче срок амортизации кредита, тем меньше обязательный периодический платеж:  
а) Верно,  
б) Неверно.
13. Затратный подход к оценке недвижимости предполагает расчет трех видов износа:  
а) Физический износ, функциональный износ, внешний износ,  
б) Неустраняемый физический износ, устранимое устаревание,  
в) Устранимое устаревание по местоположению,  
г) Физический износ, моральный износ, устранимое устаревание.
14. Эффективный возраст здания это:





- а) Период, прошедший со дня ввода в эксплуатацию;
- б) Возраст, который соответствует физическому состоянию объекта недвижимости;
- в) Срок, в течение которого из объекта можно извлекать прибыль;
- г) Срок службы здания, определенный нормативными актами.
15. Верно или неверно утверждение, при определении стоимости недвижимости методом сравнения продаж поправки вносятся в цены сопоставимых объектов с учетом их отличий от оцениваемого объекта:
- а) Верно,
- б) Неверно.
16. Для оценки какого из перечисленных типов недвижимости в наибольшей степени соответствует подход сравнительного анализа продаж:
- а) Квартира,
- б) Почта,
- в) Школа,
- г) Театр.
17. При реализации доходного подхода к оценке недвижимости как называется коэффициент, который используется при пересчете будущих потоков доходов в текущую стоимость при дисконтировании:
- а) Общий коэффициент,
- б) Ставка процента,
- в) Ставка дисконта,
- г) Коэффициент реверсии.
18. Как рассчитывается ставка (коэффициент) капитализации:
- а) Делением цены продажи на величину чистого операционного дохода,
- б) Делением чистого операционного дохода на цену продажи,
- в) Умножением валового рентного мультипликатора на цену продажи,
- г) Умножением цены на рыночный фактор.
19. Верно ли утверждение, что чем выше коэффициент капитализации, тем выше рыночная стоимость объекта недвижимости:
- а) Верно;
- б) Неверно.
20. Верно или нет утверждение, что коэффициент капитализации для зданий равен сумме ставки дохода на инвестиции и нормы возврата капитала:
- а) Верно;
- б) Неверно.
21. При вложении собственных и привлеченных средств инвестор в общем случае рассчитывает на получение:
- а) Текущих доходов от объекта;
- б) Дохода от перепродажи объекта;
- в) Дохода от увеличения капитала при выполнении обязательств по ипотечному кредиту;
- г) Дохода от возрастания стоимости объекта в течение времени;
- д) а и б;
- е) а, б, в;
- ж) Всего выше перечисленного.
22. Чем благоприятнее условия кредита при финансировании недвижимости, тем более высокую цену будет стремиться получить продавец:
- а) Верно;



- б) Неверно.
23. Рыночная стоимость объекта недвижимости, приобретенного с привлечением кредита, определяется исходя из:
- а) Текущей стоимости денежных потоков;
  - б) Текущей стоимостью перепродажи (реверсии);
  - в) Текущего остатка ипотеки;
  - г) а и б;
  - д) а, б, в;
  - е) Ничего из перечисленного.
24. При приобретении объекта недвижимости инвестор планирует для себя отдачу на уровне 10%. Ипотечная постоянная равна 12%. Какие условия финансирования имеет в данном случае инвестор?:
- а) Благоприятные;
  - б) Неблагоприятные;
  - в) Типичные.
25. Ипотечная постоянная определяется:
- а) Делением размера кредита на общую сумму инвестиции;
  - б) Делением ежегодных выплат по кредиту на размер кредита;
  - в) Умножением ставки дохода на заемные средства на сумму заемных средств.
26. Верно или неверно утверждение, что ставка (коэффициент) капитализации собственного капитала инвестора включает норму возврата капитала и ставку дохода на инвестиции:
- а) Верно;
  - б) Неверно.
27. Коэффициент ипотечной задолженности - это:
- а) Результат деления общей суммы инвестиций на величину заемных средств;
  - б) Произведение ипотечной постоянной на сумму заемных средств;
  - в) Результат деления суммы заемных средств на общую сумму инвестиций.
28. Коэффициент покрытия долга при ипотечном кредитовании - это
- а) Отношение суммы заемных средств к общей стоимости инвестиций в недвижимость;
  - б) Отношение чистого операционного дохода к величине ежегодных выплат по кредиту;
  - в) Сумма собственных и заемных средств.
29. Взаимодействием каких факторов определяется вариант наилучшего и наиболее эффективного использования земельного участка:
- а) Потенциал местоположения;
  - б) Рыночный спрос;
  - в) Ресурсное качество участка;
  - г) Условия возврата капитала;
  - д) Правовая обоснованность застройки;
  - е) Технологическая обоснованность застройки;
  - ж) Финансовая обоснованность застройки;
  - з) Все вышеперечисленные;
  - и) а. б. в. д.
  - к) а, б, в, д, е, ж.
30. Основным критерием в анализе наилучшего и наиболее эффективного использования объекта недвижимости является:



- а) Самая высокая цена объекта недвижимости;  
б) Самая низкая стоимость улучшений;  
в) Самая высокая стоимость земельного участка.
31. Что из перечисленного нельзя отнести к объектам недвижимости в соответствии ГК РФ:
- а) Земельные участки;  
б) Участки недр;  
в) Водные объекты;  
г) Ценные бумаги;  
д) Леса;  
е) Многолетние насаждения;  
ж) Предприятие в целом как имущественный комплекс;  
з) Здания, сооружения.
32. В Едином государственном реестре прав на недвижимое имущество и сделок с ним регистрируются:
- а) Права собственности ;  
б) Иные вещные права на недвижимость;  
в) Ограничения(обременения) прав;  
г) Сервитуты;  
д) Ипотеки;  
е) Доверительное управление;  
ж) Аренда;  
з) Все перечисленное;  
и) а. б, в; к) а, б, г-ж.
33. Какому методу оценки будет отдано предпочтение при определении рыночной стоимости гостиницы:
- а) Метод продаж;  
б) Капитализации дохода;  
в) Затратный метод.
34. Первостепенную роль в определении стоимости земельного участка играет:
- а) Наличие удобного подъезда;  
б) Обеспеченность социальной инфраструктурой;  
в) Местоположение.
35. Метод капитализации дохода от объекта недвижимости основан на принципе ожидания:
- а) Да;  
б) Нет.
36. При оценке стоимости объекта недвижимости в целях страхования риска предпочтение отдается:
- а) Сравнительному (рыночному) подходу;  
б) Затратному подходу;  
в) Доходному подходу;  
г) а, б.
37. Оценка недвижимости - это:
- а) Деятельность по совершению гражданско-правовых сделок с земельными участками, зданиями, сооружениями, жилыми и нежилыми помещениями и правами на них;  
б) Деятельность по расчету доходов от объектов оценки;



- в) Деятельность по установлению рыночной или иной стоимости объекта оценки;
- г) Анализ объекта оценки с целью его продажи.
38. Предметом оценочной деятельности является установление
- а) Ликвидационной стоимости объекта;
- б) Рыночной стоимости объекта;
- в) Одного из видов стоимости в зависимости от цели оценки;
- г) Инвестиционной стоимости объекта.
39. Какие виды рынков выделяются в зависимости от совершения сделок:
- а) Организованный и неорганизованный;
- б) Частных объектов недвижимости;
- в) Биржевой и внебиржевой;
- г) Промышленных объектов;
- д) Первичный и вторичный;
- е) Вещных прав;
- ж) Ипотеки.
40. Верно ли утверждение, что оценка недвижимости это одно из направлений риэлтерской деятельности:
- а) Верно;
- б) Неверно.
41. Рыночная стоимость объекта недвижимости - это:
- а) Действительная стоимость;
- б) Эквивалентная стоимость;
- в) Разумная стоимость;
- г) Стоимость на открытом рынке в условиях конкуренции;
- д) Реальная стоимость.
42. Условия формирования рыночной стоимости (условия «чистой сделки»):
- а) Осведомленностью сторон о предмете сделки при соблюдении своих интересов;
- б) Объект оценки представлен на открытом рынке в форме публичной оферты;
- в) Одна из сторон сделки не обязана отчуждать объект оценки, а другая не обязана принимать исполнение;
- г) Мотивация у сторон типичная, а цена сделки разумная;
- д) Платеж за объект оценки выражен в денежной форме.
- е) а-в;
- ж) а-е;
- з) а, б, г, е.
43. Субъектами оценочной деятельности являются:
- а) Предприятия, учреждения, организации;
- б) Российские и иностранные юридические и физические лица;
- в) Заказчики;
- г) Юридические и физические лица - оценщики и потребители их услуг - заказчики;
- д) Индивидуальные предприниматели без образования юридического лица.
44. Обязательные требования к договору об оценке недвижимости следующие:
- а) Письменная форма договора;
- б) Нотариальное удостоверение договора;
- в) Вид объекта оценки;
- г) Вид определяемой стоимости;
- д) Основания для заключения договора;
- е) Денежное вознаграждение за проведение оценки объекта;



- ж) Сведения о страховании гражданской ответственности оценщика;
- з) а - ж;
- и) а, в-ж.
45. Верно ли утверждение, что не допускается вмешательство заказчика либо иных заинтересованных лиц в деятельность оценщика, если это может повлиять на достоверность оценки:
- а) Да;
- б) Нет.
46. Может ли оценщик проводить оценку на предприятии, если он является учредителем, акционером, собственником или должностным лицом этого юридического лица;
- а) Да;
- б) Нет.
47. Допускается ли проведение оценки объекта, если оценщик является учредителем, собственником, акционером оценочной фирмы:
- а) Да;
- б) Нет.
48. Верно ли, что передача прав на объекты, принадлежащие РФ, субъектам РФ либо муниципальным образованиям требуют обязательной оценки:
- а) Да;
- б) Нет.
49. Является ли страхование гражданской ответственности оценщика обязательным для осуществления оценочной деятельности:
- а) Да;
- б) Нет.
50. К общим требованиям, предъявляемым к отчету об оценке объекта не относятся:
- а) Дата составления отчета;
- б) Указание на основания проведения оценки;
- в) Сведения о членстве в саморегулируемой организации оценщиков;
- г) Точное описание объекта оценки;
- д) Стандарты оценки, используемые данные с указанием источников их получения, принятые допущения;
- е) Последовательность определения стоимости объекта оценки и ее итоговая величина;
- ж) Дата определения стоимости объекта оценки;
- з) а-г;
- и) б, в, г, з, е
- к) а-ж -все являются обязательными.
51. Деятельность по оценке имущества в России в настоящее время:
- а) Не лицензируется;
- б) Лицензируется федеральными органами;
- в) Лицензируется в отдельных регионах;
- г) Лицензируется только на некоторые виды имущества.
52. Оценщик несет ответственность за точность расчетов стоимости:
- а) На протяжении гарантийного срока произведенной оценки;
- б) Только на определенную дату - дату оценки;
- в) Только на определенную дату - дату осмотра объекта оценки;
- г) На протяжении определенного срока, который указывается в отчете об оценке.



53. Стандарты по оценке имущества определяют требования:
- а) К процессам оценки и к профессиональному уровню оценщика;
  - б) К процессам оценки, к отчету, к этической стороне отношений оценщика и заказчика;
  - в) К отчету по оценке по его форме и содержанию;
  - г) К этической стороне отношений оценщика и заказчика.
54. Отчет по оценке имущества является:
- а) Строго регламентированным документом по форме и содержанию;
  - б) Строго регламентированным только по форме, содержание определяется спецификой оценки;
  - в) Регламентированным только по содержанию, а форма определяется спецификой оценки;
  - г) Не регламентирован, однако на практике сложилась типовая структура отчета.
55. Принцип зависимости при оценке недвижимости относится к:
- а) Принципам, связанным с представлением владельца об имуществе;
  - б) Принципам, связанным с рыночной средой;
  - в) Принципам, связанным с эксплуатацией объекта недвижимости.

**8. Раздел 3**      **Оценочная деятельность систем сервиса**      **Рабочая тетрадь по модулю №3 (КТ№4)**

Для повышения качества подготовки и развития самостоятельности студентам предлагается для заполнения Рабочая тетрадь. В результате изучения данной дисциплины необходимо ориентироваться в методических вопросах подходы к оценке стоимости недвижимости. При выполнении всех работ необходимо пользоваться основной и дополнительной литературой.

**Контрольный лист**

Темы	№ задания	Выполнение*	оценка	максимум
1.1. Организация оценочных работ	№1			0,4
	№2			0,4
	№3			0,4
	№4			0,4
	№5			0,4
2.1. Методы затратного подхода к оценке стоимости недвижимости	№1			0,5
	№2			0,5
	№3/3.1.			1
	№3/3.2.			1
	№3/3.3.			1
2.2. Методы доходного подхода к оценке стоимости недвижимости	№1			0,25
	№2			0,25
	№3/3.1.			1
	№3/3.2.			1
	№3/3.3.			1
	№3/3.4.			1
2.3. Сравнительный подход	№1			0,5

	№2			0,5
	№3/3.1.			1
	№3/3.2.			1
	№3/3.3.			1
	№3/3.4.			1
	№4			0,5
<b>2.4.</b> Традиционные подходы оценки	№1			2,5
		<b>ИТОГО:</b>		<b>20</b>

Примечание: \*отметить о выполнении

9. **Раздел 4** Диагностика объектов и систем сервиса Подготовка к 1-ой контрольной точке, в виде защиты практических работ Представлен в разделе 7.4.1

10. **Раздел 4** Диагностика объектов и систем сервиса Тестирование на тему 4.1. «Основные понятия и задачи технической диагностики объектов недвижимости» (КТ№2)

Инструкция для студентов:

Тест включает 3 группы заданий: открытого и закрытого типа. На выполнение теста отводится 120 минут. Задания рекомендуется выполнять по порядку, не пропуская ни одного, даже самого лёгкого. Когда задание не удаётся выполнить сразу, перейдите к следующему. Останется время, вернитесь к пропущенным заданиям.

**Банк типовых вопросов:**

**Задание 1** *Инструкция студенту:* Соотнесите: термины и понятия

**Термины:**

А. Здания и конструкции

- а. Авария.
- б. Дефект.
- в. Общее обследование.
- г. Техническое обследование.
- д. Ветхость.
- е. Мониторинг технического состояния зданий и сооружений.
- ж. Техническое состояние.
- з. Натурное обследование.
- и. Виды контроля.
- к. Фактическое состояние конструкций.
- л. Дефектная ведомость.
- м. Критические дефекты.
- н. Значительные дефекты.
- о. Малозначительные дефекты.
- п. Единичные дефекты.
- р. Массовые дефекты.
- с. Многочисленные дефекты.
- т. Повреждение. у. Техническое заключение.
- ф. Конструктивная безопасность зданий (сооружений).



х. Аварийное состояние.

**определения:**

1. Процесс, включающий в себя контроль, испытания, анализ и оценку конструкций зданий и сооружений в целях выяснения эксплуатационных качеств конструкций, целесообразности ремонта и реконструкции зданий и сооружений, выяснения причин аварий, прогнозирования поведения конструкций в будущем.
2. Количество (степень распространенности) дефектов в элементе или на его рассматриваемом участке менее 10 %.
3. Количество (степень распространенности) дефектов в элементе или на его рассматриваемом участке до 60 %.
4. Количество (степень распространенности) дефектов в элементе или на его рассматриваемом участке более 60 %.
5. Получение основной информации о техническом состоянии конструкций и инженерных сетей.
6. Официальный документ, в котором отражается объективная оценка о состоянии объекта на период обследования.
7. Сплошной и выборочный контроль.
8. Документ (ведомость или таблица) с определением объемов и названием дефекта.
9. Категория технического состояния строительной конструкции или здания и сооружения в целом, включая состояние грунтов и оснований, характеризующаяся повреждениями и деформациями, свидетельствующими об исчерпании несущей способности сооружения.
10. Величина отклонения дефекта в процентах от нормируемого параметра (сверх допуска)  $D < 10 \%$ .
11. Величина отклонения дефекта в процентах от нормируемого параметра (сверх допуска)  $D < 30 \%$ .
12. Величина отклонения дефекта в процентах от нормируемого параметра (сверх допуска)  $D > 30 \%$ .
13. Состояние конструкций на момент обследования.
14. Обследование объекта с целью его технического состояния.
15. Каждое отдельное несоответствие строительной конструкции, инженерного оборудования или их элементов и деталей какому-либо параметру, установленному проектом или нормативным документом (СП, СНиП, ГОСТ, ТУ и т.д.).
16. Обрушение, повреждение здания, сооружения в целом или его части, или отдельного конструктивного элемента, а также превышение ими предельно допустимых деформаций, угрожающих безопасности.
17. Установленная оценка технического состояния здания (элемента), соответствующая его физическому износу 60...80 %.
18. Комплексное свойство конструкций объекта (здания, сооружения) противостоять его переходу в аварийное состояние.
19. Совокупность свойств здания или его элемента, подверженная изменению в процессе строительства, ремонта, эксплуатации, характеризуемая в определенный момент времени признаками, установленными технической документацией на это здание или элемент.
20. Неисправность, полученная конструкцией, элементом или его частью при изготовлении, транспортировке, монтаже или эксплуатации.
21. Система наблюдения и контроля проводится по определенной программе для отслеживания скорости и степени изменения технического состояния объекта.





## Задание 2. Тема «Объекты коммунальной инфраструктуры»

Инструкция студенту: Соотнесите: термины и понятия

### Термины:

- а. Цели обследования технического состояния объектов коммунальной инфраструктуры.
- б. Перечень мероприятий, проводимых в рамках обследования инженерных сетей.
- в. Комплекс работ по обследованию технического состояния объектов коммунальной инфраструктуры.
- г. Инструментальные методы обследования технического состояния объектов инженерной инфраструктуры.
- д. Организация обследования инженерных систем.
- е. Отчет (техническое заключение) заказчику о результатах работ по обследованию инженерных систем.
- ж. Организация обследования слаботочных систем.
- з. Обследование систем водоснабжения.
- и. Обследование систем теплоснабжения.
- к. Обследование системы электроснабжения.

### определения: (значения)

1. Обследование объектов коммунальной инфраструктуры осуществляется при реконструкции, модернизации, капитальном ремонте; смене балансодержателя, арендатора, оперативного управляющего; систематических нарушениях функционирования инженерных систем, комплексном обустройстве городской жилой застройки.
2. Ультразвуковой, радиационный, тепловизионный, электромагнитный методы, в том числе георадиолокация, трассопоисковое сканирование, эхолокация и многие другие инструментальные методы обследования.
3. Комплекс мероприятий, проводимый для оценки текущего технического состояния объектов коммунальной инфраструктуры и функциональных возможностей, соответствие эксплуатационных показателей инженерных коммуникаций существующей проектной и (или) исполнительной документации, действующим нормам и правилам, а также возможности их длительного функционирования и пригодности инженерных сетей к дальнейшей эксплуатации, модернизации или ремонту.
4. Изучение технической документации по проектированию, строительству и эксплуатации; натурное обследование — измерение линейных размеров, диаметров, сечений, выявление деформаций, дефектов и повреждений, сбор данных по нагрузкам и/или расходам и установление необходимости проведения инструментальных измерений и их объемов, определение их мест; выявление степени и причин физического износа инженерных коммуникаций на основании анализа результатов обследования, предъявленных заказчиком сведений по условиям эксплуатации поверочных расчетов с составлением ведомости дефектов; составление заключения (технического отчета) с выводами о возможности эксплуатации или капитального ремонта обследуемых инженерных сетей, рекомендациями по устранению дефектов и повышению надежности.
5. Оценка состояния систем водоснабжения и водоотведения, изучение систем отопления, обследование сетей электроснабжения, проверка состояния систем вентиляции, кондиционирования, аспирации и т.п., экспертиза телефонных линий, телевизионных и структурированных сетей, слаботочных систем другого типа, обследование и сбор данных об охранных и противопожарных системах.



6. Проверка проектной документации на соответствие требованиям действующих нормативных документов; проверка соответствия выполненных работ проектной документации; проверка выполненных работ на соответствие требованиям нормативной документации; испытания оборудования и аппаратуры; составление технического отчета.
7. Определение потерь в системе водоснабжения; плановой величины потребления воды, оценки эффективности потребления воды, проверки правильности проектной и рабочей документации, установление физического износа внутридомовых водопроводных сетей, оценки качества воды.
8. Выявление возможных причин неэффективной работы систем теплоснабжения, а также установление физического износа сетей и возможности их дальнейшей эксплуатации с определением остаточного ресурса коммуникаций.
9. Проверка правильности проектной и рабочей документации и качества выполненных строительно-монтажных работ по системе электроснабжения, выявление причин некорректной работы системы и аварий.
10. Проверка проектной документации слаботочных систем на соответствие требованиям действующих нормативных документов; на соответствие выполненных работ проектной документации; испытания оборудования и аппаратуры; составление технического отчета.

**Задание 3** Инструкция студенту: Выбрать верный вариант ответа из представленных  
Тема А. Здания и сооружения

1. Техническое обследование — это:
  - а) визуальный осмотр и анализ конструкций зданий;
  - б) контроль, испытания, анализ и оценка конструкций зданий;
  - в) осенний осмотр конструкций зданий;
  - г) весенний осмотр конструкций зданий.
2. Дефекты считаются массовыми, если степень их распространенности в элементе составляет:
  - а) до 10 %;
  - б) до 60 %;
  - в) свыше 80 %;
  - г) свыше 60 %.
3. Осмотры зданий проводят:
  - а) для предупреждения непредвиденных разрушений здания;
  - б) для профилактики и предупреждения износа;
  - в) для получения информации о фактическом состоянии здания;
  - г) весенние и осенние осмотры позволяют организовать ремонт;
5. В процессе эксплуатации приходится делать оценку технического состояния отдельных элементов и всего здания:
  - а) для определения и обоснования возможности дальнейшей эксплуатации;
  - б) из-за воздействия внешней среды, ошибок при проектировании и строительстве, которые приводят к появлению дефектов и повреждений;
  - в) так регламентируют нормы эксплуатации после приемки зданий госкомиссией;
  - г) для выявления причин и возможных последствий дефектов, обнаруженных при осмотрах.



- б. Какие параметры материала конструкций здания определяют несущую способность конструкций здания?
- а) прогибы, отклонения;
  - б) влажность, воздухопроницаемость, гидроизоляция;
  - в) прогибы, трещины;
  - г) прочность на сжатие, растяжение и срез.
7. Допускаемые прогибы конструкций междуэтажных перекрытий при пролетах более 7 м составляют:
- а) 1/200 пролета;
  - б) 1/300 пролета;
  - в) 1/150 пролета;
  - г) не ограничивается.
8. При эксплуатации зданий в отношении горизонтальной гидроизоляции стен:
- а) допускается при увлажнении фундаментов;
  - б) допускается частичное нарушение с появлением небольших высолов на стенах;
  - в) требуется полная влагопроницаемость;
  - г) в зависимости от материала стен требуется либо полная, либо частичная гидроизоляция.
  - в) определение прочности материалов и сравнение ее с результатами стандартных испытаний;
  - г) составление смет на поврежденные элементы.
10. Визуальные методы обследования состояния здания и его конструкций:
- а) дают полную информацию, по которой можно принимать конкретные решения по обследуемому зданию;
  - б) дают только качественную информацию, являющуюся основой проведения количественных оценок состояния здания;
  - в) всегда должны дополняться оценкой количественной и оценкой, конкретизирующей параметры прочности здания, состояния материалов;
  - г) необходимо дополнять инструментальными количественными исследованиями, позволяющими получить точное представление о состоянии здания и его элементов.
11. Наличие арматуры в железобетонной конструкции можно определить косвенным способом:
- а) с помощью склерометра;
  - б) прибором ИЗС, основанным на магнитных свойствах арматуры;
  - в) прибором ИСМ, основанным на свойствах наведения электрического тока в соленоиде при движении его вблизи стальной арматуры;
  - г) простукиванием поверхности конструкции молоточком.
12. Маяки на деформированных стенах ставят для:
- а) определения ширины раскрытия трещин;
  - б) определения отклонения стен от вертикали;
  - в) наблюдения за раскрытием трещин;
  - г) определения осадок фундамента по периметру.
13. На внутренней поверхности наружных стен конденсат может появиться, когда:
- а) наружная стена менее 30 см;



- б) температура на внутренней поверхности стены будет ниже точки росы;
- в) температура воздуха в помещении будет ниже нормируемой температуры 18 °С;
- г) влажность воздуха в помещении более 80 %.
14. Трещины в верхних частях здания появляются при следующих деформациях фундаментов:
- а) равномерная просадка под одной длинной стороной здания;
- б) просадка под средней частью здания;
- в) просадка под краем (краями) здания;
- г) равномерная просадка всего здания.
15. Основной причиной увлажнения наружных стен внутри помещения может быть:
- а) недостаточное термическое сопротивление стенового ограждения;
- б) плохая пароизоляция стен;
- в) плохая вентиляция помещений;
- г) влажность воздуха внутри помещения более 60 %.
16. При осмотрах следует обращать особое внимание на следующие элементы каменных карнизов:
- а) наличие и состояние покрытия карнизов;
- б) состояние штукатурки слоя на карнизе;
- в) трещины в кладке выступающей части, прочность раствора, наличие выдающихся кирпичей;
- г) сохранность крыши и ограждений.
17. При осмотрах кровли следует выполнять следующие меры безопасности:
- а) пользоваться биноклем, осматривая кровлю через слуховые окна;
- б) ходить только по коньковой части крыши, держась за страховочные тросы;
- в) ходить в обуви, исключающей скольжение; пользоваться стрелянками, уложенными по скату; держаться на карнизных участках за перила;
- г) ходить по кровле только на участках, оборудованных ходовыми настилами.
18. Содержание и состав технического заключения об обследовании определены и утверждены:
- а) нормативными актами;
- б) заказчиком;
- в) подрядчиком;
- г) проектной организацией.
19. Существуют следующие виды контроля:
- а) сплошной, выборочный;
- б) визуальный;
- в) инструментальный;
- г) визуальный, инструментальный.
20. Дефектная ведомость определяет:
- а) объем и стоимость ремонта дефекта;
- б) название дефекта;
- в) объем и название дефекта;
- г) стоимость ремонта дефекта.
21. Дефект считают малозначительным, если величина его отклонения в процентах от нормативного параметра:
- а)  $D < 30 \%$ ;



- б)  $D > 5 \%$ ;
  - в)  $D < 5 \%$ ;
  - г)  $D < 10 \%$ .
22. Критические дефекты определяются:
- а) в процентах от площади (длины и т.д.) элемента;
  - б) в процентах от нормативного параметра;
  - в) в физических величинах (см, см<sup>2</sup> и т.д.);
  - г) СНиПами и регламентами.
23. Дефект считают значительным, если величина его отклонения в процентах от нормативного параметра:
- а)  $D < 30 \%$ ;
  - б)  $D < 40 \%$ ;
  - в)  $D > 20 \%$ ;
  - г)  $D > 30 \%$ .
24. Плановые общие осмотры конструкций, зданий и сооружений проводятся:
- а) один раз в год;
  - б) один раз в два года;
  - в) два раза в год;
  - г) один раз в три года.
25. Дефекты классифицируются на:
- а) массовые, малочисленные, единичные;
  - б) малозначительные, массовые, единичные;
  - в) единичные, многочисленные, критические;
  - г) малозначительные, значительные, критические.

#### Тема Б. Объекты коммунальной инфраструктуры

1. Техническое обследование зданий, сооружений и объектов коммунальной инфраструктуры проводится для:
- а) оценки стоимости объектов;
  - б) снижения издержек производства;
  - в) оценки физического износа.
2. Подготовка к проведению обследования включает:
- а) изучение и анализ исходных данных по технической документации;
  - б) визуальное обследование;
  - в) детальное обследование.
3. К электромагнитным методам инструментальных обследований относятся:
- а) трассопоисковое сканирование;
  - б) радиационный;
  - в) тепловизорный.
4. Экономический эффект от обследования определяется:
- а) стоимостью обследования;
  - б) снижением издержек производства;
  - в) экономией эксплуатационных затрат.
2. Если степень распространенности (количества) дефектов в элементе более 60 %, то дефект считается массовым.
3. Единичным считается дефект, занимающий менее 30 % площади (длины и т.д.) обследуемого элемента.



4. Общее обследование зданий и объектов проводится с целью получения основной информации о техническом состоянии кон-струкции.
  5. Техническое заключение — это документ в произвольной фор-ме о состоянии объекта на период обследования.
  6. Существуют следующие виды контроля: визуальный, инстру-ментальный.
  7. Дефектная ведомость — это документ, определяющий этап- ность восстановительных работ.
  8. Малозначительным считается дефект, величина отклонения которого в процентах от нормативного параметра  $D < 30 \%$ .
  9. Критическим считается дефект, величина отклонения кото-рого в процентах от нормативного параметра  $D > 30 \%$ .
  10. Значительным считается дефект, величина отклонения ко-торого в процентах от нормативного параметра  $D > 40 \%$ .
  11. Внеочередные осмотры проводятся при возникновении по-вреждений или нарушении работы строительных конструкций и инженерного оборудования.
  12. Внеочередные осмотры проводятся по заявке собственника здания.
  13. Плановый общий осмотр проводится один раз в год.
  14. Плановый общий осмотр проводится два раза в год (весной и осенью).
  15. Дефекты классифицируются на критические, значительные и малозначительные.
- Б. Объекты коммунальной инфраструктуры
1. Регулярное обследование вентиляции позволяет выявить и устранить существующие нарушения в ее эксплуатации.
  2. Техническое обследование зданий, сооружений и объектов коммунальной инфраструктуры проводится для оценки их стоимости.
  3. Обследование технического состояния объектов коммунальной инфраструктуры определяет возможности их длительного функционирования.
  4. При обследовании состояния объектов коммунальной инфра-структуры определяется соответствие эксплуатационных показателей инженерных коммуникаций существующей проектной и исполнительной документации.
  5. При обследовании инженерных систем устанавливается стоимость ремонтных работ.

**11. Раздел 4**      Диагностика объектов и систем сервиса      **Научный доклад** а тему 4.3  
(КТ№3)

Контрольные задания для подготовки научных докладов на тему «Средства и системы диагностирования»

1. Определите здания или элемент относящихся к категории аварийных
2. Определите методы получения информации характеристик работоспособности. Сущность анализа надежности конструкций.
3. Определите понятия непригодности жилых мансий или проживании
4. Определите: основные критерии оценки надежности зданий и сооружений,
5. Особенности технических систем.
6. Показатели определения технического состояния зданий.
7. Понятие экспертных систем.
8. Приведите виды, условия и общий порядок обследования жилых зданий.
9. Приведите примерный перечень санитарных условий для признания жилого дома



- непригодным для проживания.
10. Приведите примеры технических условий для признания жилого помещения непригодным для проживания
  11. Раскройте основное назначение ограждающих конструкции зданий.
  12. Сформулируйте принцип надежности жилых зданий и сооружений.
  13. Сформулируйте разделы и данные необходимые для содержания технического заключения.
  14. Сформулируйте основные принципы работоспособности зданий.
  15. Сформулируйте основные термины обследования и экспертизы жилых зданий и сооружений.

**Информация:** Для подготовки к практическому занятию рекомендуется изучить главу 1 учебного пособия Сумзина Л.В. Экспертиза и диагностика объектов и систем сервиса [Текст]: учеб. пособие / Л.В. Сумзина, В.А. Иванов, А.В. Максимов [и др.]; под ред. Л.В. Сумзиной. – М.: РГУТиС, 2014. 148 с.

**Критерии оценки:**

- оценка «зачтено» (0,5-1 баллов) выставляется студенту, если текст соответствует теме, соблюдены требования к структуре реферата, отсутствуют технические недочеты или они незначительные;

- оценка «не зачтено» (0-0,5 баллов) выставляется студенту, если текст не соответствует теме полностью или частично, не соблюдены требования к структуре реферата, присутствуют технические замечания.

12. **Раздел 4** Диагностика объектов и систем сервиса Групповой проект на тему 4.6. «Оценка технического состояния строительных конструкций и инженерного оборудования» КТ№4

Общие методические указания по выполнению **«Группового проекта»**. В рамках предусмотренных учебным планом предусмотрено выполнения контрольной точки №4 блока 4 в виде группового проекта, позволяющий студентам продемонстрировать знания, умения, навыки и опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы по выполнению работ по оценке, экспертиза и диагностике технического состояния жилых зданий, инженерных систем и оборудования (ПК-11)

В отчете «Группового проекта» объемом не менее 10 страниц содержание (оглавление) не обязательно.

Нумерация страниц отчета должна быть сквозной. На странице 1 (титульный лист) номер страницы не ставят. Рисунки и таблицы, располагающиеся на отдельных страницах, включаются в общую нумерацию. Приложения и список литературы необходимо включать в сквозную нумерацию.

Разделы (главы) отчета должны быть пронумерованы арабскими цифрами в пределах всего отчета (части). Подразделы (параграфы) следует нумеровать арабскими цифрами в пределах каждого раздела (главы). Номер подраздела должен состоять из номера раздела и номера подраздела, разделенных точкой, например: "2.1" (первый подраздел второго раздела).



В содержании (оглавлении) последовательно перечисляются заголовки разделов, подразделов и приложений и указывают номер страниц, на которых они помещены. Содержание должно включать все заголовки, имеющиеся в отчете о проекте.

#### ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

1. Характеристика объекта с указанием следующих сведений:

организация, разработавшая проектную документацию, и год выпуска проекта;  
годы строительства и сдачи объекта в эксплуатацию;

объемно-планировочные и конструктивные решения здания (сооружения), краткое описание несущих и ограждающих конструкций, указание изменений проектных решений в период строительства и эксплуатации объекта (в зависимости от темы);

краткое описание условий эксплуатации объекта и особенностей технологических процессов и производственных выделений с точки зрения их воздействия на долговечность строительных конструкций и условий труда персонала.

2. Методика обследования производственной среды (микроклимата) с учетом конкретных рассматриваемых задач.

3. Результаты обследования производственной среды (микроклимата), классификация температурно-влажностного режима помещения и агрессивности производственной среды по отношению к строительным конструкциям.

4. Ведомость дефектов и повреждений и оценка степени износа конструкций по результатам визуального обследования.

5. Методика инструментального обследования прочностных (или теплотехнических) характеристик несущих и ограждающих конструкций.

6. Результаты инструментальных обследований (имеющихся в общем доступе).

7. Результаты поверочных расчетов (имеющихся в общем доступе).

8. Оценка технического состояния конструкций и сравнение с требованиями нормативных документов.

9. Выводы и предложения.

В разделе излагаются обобщающие выводы по всем результатам обследования, рекомендуемые мероприятия по обеспечению требуемых параметров производственной среды (микроклимата), по восстановлению эксплуатационных качеств строительных конструкций и их дальнейшей эксплуатации.

10. Список использованной литературы и инструктивно-нормативных документов.

11. Приложение, в котором даются поверочные расчеты, а также дополнительные материалы, представляющие справочную информацию, загромождающие основную часть отчета (материалы, представленные заказчиком, об инженерно-геологической и гидрогеологической особенности участка, климатические и другие данные, характеризующие особенности региона и участка).

Объекты экспертизы для ГП:

#### 1. Объекты исследования:

1.1. Паровые и водогрейные котлы.





1.2. Электрические котлы.

1.3. Сосуды, работающие под давлением свыше 0,07 МПа.

1.4. Трубопроводы пара и горячей воды с рабочим давлением пара более 0,07 МПа и температурой воды свыше 115°C.

1.5. Барокамеры.

## **2. Системы газоснабжения (газораспределения):**

2.1. Наружные газопроводы.

2.1.1. Наружные газопроводы стальные.

2.1.2. Наружные газопроводы полиэтиленовые.

2.2. Внутренние газопроводы стальные.

2.3. Детали и узлы, газовое оборудование.

## **3. Подъемные сооружения:**

3.1. Грузоподъемные краны.

3.2. Подъемники (вышки).

3.3. Канатные дороги.

3.4. Фуникулеры.

3.5. Эскалаторы.

3.6. Лифты.

3.7. Краны-трубоукладчики.

3.8. Краны-манипуляторы.

3.9. Платформы подъемные для инвалидов.

3.10. Крановые пути.

## **4. Здания и сооружения (строительные объекты):**

4.1. Металлические конструкции;

4.2. Бетонные и железобетонные конструкции;

4.3. Каменные и армокаменные конструкции.

## **5. Электрооборудование.**

**Критерии оценки** ГП могут трансформироваться в зависимости от их конкретной формы, при этом общие требования к качеству ГП могут оцениваться по следующим критериям:

<b>Критерий</b>	<b>Требования к студенту</b>	<b>Максимальн</b>
-----------------	------------------------------	-------------------



		ое количество баллов
<b>Знание и понимание теоретического материала.</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>— определяет рассматриваемые понятия четко и полно, приводя соответствующие примеры;</li><li>— используемые понятия строго соответствуют теме;</li><li>— самостоятельность выполнения работы. <i>(проверяется на устном собеседовании с преподавателем)</i></li></ul>	10
<b>Анализ и оценка информации</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>— грамотно применяет категории анализа;</li><li>— умело использует приемы сравнения и обобщения для анализа взаимосвязи понятий и явлений;</li><li>— способен объяснить альтернативные взгляды на рассматриваемую проблему и прийти к сбалансированному заключению;</li><li>— диапазон используемого информационного пространства (студент использует большое количество различных источников информации);</li><li>— обоснованно интерпретирует текстовую информацию с помощью графиков и диаграмм;</li><li>— дает личную оценку проблеме;</li></ul>	5
<b>Построение суждений</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>— ясность и четкость изложения;</li><li>— логика структурирования доказательств</li><li>— выдвинутые тезисы сопровождаются грамотной аргументацией;</li><li>— приводятся различные точки зрения и их личная оценка.</li><li>— общая форма изложения полученных результатов и их интерпретации соответствует жанру проблемной научной статьи.</li></ul>	5
<b>Оформление работы</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>— работа отвечает основным требованиям к оформлению и использованию цитат;</li><li>— соблюдение лексических, фразеологических, грамматических и стилистических норм русского литературного языка;</li><li>— оформление текста с полным соблюдением правил русской орфографии и пунктуации;</li><li>— соответствие формальным требованиям.</li></ul> <p>Представленная презентация в формате MS PowerPoint 2007-2014 (5 баллов), антиплагиат 65 и более – 5 баллов</p>	15

Максимальное количество баллов, которое студент может получить — 35.

обязательное приложение к ГП



**ЖУРНАЛ РЕГИСТРАЦИИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСМОТРОВ МНОГОКВАРТИРНОГО ДОМА**

Дом N \_\_\_\_\_ по улице \_\_\_\_\_

**Стены и перегородки**

(объект осмотра)

Дата и вид осмотра

Наименование конструктивного элемента (оборудования)	Выявленная неисправность или повреждение	Наличие дефекта (отметка) и оценка опасности	Кол-во (шт., ед.)	Место нахождения дефекта (фото неисправности)	Зарегистрированные дефекты	Вид ремонта по устранению неисправности или повреждения (ТР/КР)*	Необходимые сроки устранения Срок внепланового осмотра**	Примечание (фактическое выполнение, исполнитель, др. условия) кв2(чел)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.СОДЕРЖАНИЕ СТЕН, ФАСАДОВ	1)Осмотр состояния стен, фасадов	3	2	х	шт.	ТР	56,4	3,5
	2)Промывка и очистка фасадов зданий из белого облицовочного и силикатного кирпича, белого отделочного камня, ракушечника и других пористых материалов, от комплексных застарелых загрязнений	2	4	х	шт.	ТР	24	2,6
2.ГЕРМЕТИЗАЦИЯ СТЫКОВ СТЕН И ФАСАДОВ	1) Заделка и герметизация швов и стыков цементным раствором в стенах крупноблочных и крупнопанельных зданий	4	3	х	шт.	КР	46,7	4,2

	2)Утепление промерзающих мест (теплоизоляция поверхностей изделиями из пенопласта)	5	3	х		КР	26,4	3,7
					шт.			
3.ЗАДЕЛКА И ВОССТАНОВЛЕНИЕ	1)Кладка отдельных участков кирпичных стен и заделка проемов, отверстий или гнезд при объеме кладки в одном месте до 0,5 куб. м	3	2	х		ТР	68,0	12,0
	2)Укрепление слабодержащихся кирпичей или облицовочных плиток на фасадах	1	3	х		ТР	12,2	0,9

\* - вид ремонта – текущий (ТР), капитальный (КР)

\*\* - внеплановый осмотр проводится при выявлении дефектов и после их устранения, либо по требованию уполномоченных органов

Подпись лица, проводившего осмотр общего имущества

(полнота Ф И О)

**Метод кейсов (кейс-стади).**

**Кейс А.** Недвижимое имущество на территории многофункционального комплекса «Федерация Восток» в г. Москва (<http://moscow-city-rent.ru/>) площадью 218 кв м предназначено для аренды офиса. Для приобретения в собственность оформлен ипотечный кредит на 25 лет. Определить финансовые коэффициенты оценки объекта недвижимости.

Исходные данные:	Значени	Параметры
------------------	---------	-----------



	я	
общая площадь кв. м;	218	Потенциальный валовой доход:(PGI)
свободная площадь м;	25	Действительный валовой доход (EGI);
ставка аренды для арендованных площадей \$ /кв.м;	430	Чистый операционный доход (NOI);
операционные расходы \$	\$39 260	Денежные средства до налогообложения (PTCF);
Выдан ипотечный кредит на следующих условиях:		Ипотечная постоянная (МС);
срок лет;	25	Сумма ипотечного кредита;
ставка процента (годовая) %;	15%	Стоимость собственного капитала;
собственные средства	245250	Стоимость улучшений;
платежи ежемесячные;		Общая стоимость недвижимости (R);
платежи по обслуживанию долга \$	33844,5	Коэффициент покрытия долга (DSCR);
коэффициент ипотечной задолженности %;	75%	Коэффициент улучшений (IR)
стоимость земельного участка \$.	175000	Коэффициент недоиспользования (CAR)
Ставка приобретения от \$/кв. м	4500	Коэффициент загрузки;
		Коэффициент самокупаемости (точка банкротства) (BER);
		Коэффициент операционных расходов (OER);
		Мультипликатор валовых рентных платежей (GRM);
		Общий коэффициент рентабельности (OAR);
		Ставка дивидендов на собственный капитал (EDR)
		Потенциальный валовой доход:(PGI)

ответы

981 000	93 740	9 886	89%	82%	82 990	806 000	78%	735 750
	43 730	42%	4,6%	4,0%	4%	245 250	11%	10,47 1,29

**Кейс Б** Инвестор задумался о покупке здания. Какие действия ему необходимо предпринять в первую очередь?

В эксплуатируемом здании на первом нежилом этаже произошел пожар. Какие необходимые действия должен предпринять собственник здания перед началом ремонта?

После окончания экономического кризиса собственник планирует возобновить незавершенное строительство. Какие действия он должен предпринять?

**Кейс В.** Тема «Объекты коммунальной инфраструктуры»

1. Планирование мероприятий по обследованию технического состояния объектов коммунальной инфраструктуры должно осуществляться с учетом выявления



концентрации дефектов, степени надежности инженерных сетей и получаемых экономических эффектов.

2. Цели обследования технического состояния объектов коммунальной инфраструктуры имеют обширный характер и зависят от поставленной задачи. В этих условиях важно конкретизировать эти задачи и обосновать перечень необходимых мероприятий по проведению обследования.

нительно к зданию, конструкциям и объектам коммунальной инфраструктуры надежность — это свойство, обеспечивающее комфортный режим помещений, безотказность и долговечность объекта. Обоснуйте основные особенности показателей безотказности и долговечности объекта.

Студенты над кейсом могут работать как индивидуально, так и в малых группах (по 3-5 человек). На основании представленных документов и описания они должны проанализировать ситуацию, разобраться в сути вопроса, выявить ключевые проблемы, предложить возможные основные и альтернативные решения, выбрать оптимальный вариант из имеющихся и аргументировать его. На следующей стадии каждая группа представляет свои результаты анализа и вариант решения, затем проходит общая дискуссия, подведение итогов дискуссии и выбор лучшего решения. В ходе занятия с использованием данного метода происходит установление межпредметных связей, у студентов формируется аналитическое и системное мышление, навыки оценки альтернатив; навыки презентации результатов проведенного анализа; навыки оценки последствий, связанных с принятием решений. В ходе занятия с использованием данного метода у студентов вырабатывается способность к обобщению, анализу и восприятию информации. Способность к постановке цели и выбору путей ее достижения. Способность логически верно, аргументированно и юридически грамотно строить устную речь.

Эти измерители особенно эффективны для решения задач, имеющих решения, соперничающие по степени истинности. Данный метод обучения предназначен для совершенствования навыков и получения опыта в следующих областях:

- выявление, отбор и решение проблем;
- работа с информацией;
- осмысление значения деталей, описанных в ситуации;
- анализ и синтез информации и аргументов;
- работа с предположениями и заключениями;
- оценка альтернатив;
- принятие решений;
- слушание и понимание других людей, т.е. навыки групповой работы.

Решение кейса позволяет:

- организовать работу в группе (или подгруппах) и обеспечить взаимный обмен информацией;
- погрузить группу в профессиональную ситуацию, формировать эффект умножения знания;
- формировать многообразные личностные качества обучаемых;
- формировать проблему и пути ее решения на основании кейса;



– активизировать студентов, развивать аналитические и коммуникативные способности, оставляя обучаемых один на один с реальными ситуациями.

Критерии оценки. Студент должен проявлять активность в группе при анализе поставленной задачи, обеспечивать выработку принимаемого группой решения, поиск нормативного и судебного обоснования решаемой проблемы. Работа в группе на практическом занятии оценивается максимум 10 баллов. В зависимости от критериев оценки активности студента в группе ему выставляется соответствующий балл. За полный, обоснованный ответ с применением необходимых источников группа (студент) получает 10 баллов, дополнение – от 1 до 3 баллов.

Применение кейс-технологии рекомендуется в целях:

- развития навыков анализа и критического мышления;
- изучения теории принятия управленческих решений на конкретных примерах;
- отработки типовых схем выработки управленческих решений в проблемных ситуациях;
- развития творческого мышления;
- развития навыков работы в команде.

**Типовые контрольные задания промежуточной аттестации для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

*Краткие методические указания по подготовке к промежуточной аттестации (зачёту и экзамену) в процессе освоения образовательной программы*

Изучение учебной дисциплины предусматривает следующие формы промежуточной аттестации:

Для очной формы обучения:

Виды учебной деятельности	Всего	Семестры		
		4	5	6
Форма промежуточной аттестации (зачет, экзамен)		экз. 2	зач. 2	экз. 2

Для заочной формы обучения:

Виды учебной деятельности	Всего	Семестры		
		5	6	7
Форма промежуточной аттестации (зачет, экзамен)		экз.	зач.	экз.



Зачёт является формой промежуточного контроля знаний и умений студентов по данной дисциплине, полученных на лекциях, практических занятиях и в процессе самостоятельной работы. Подготовка к зачёту способствует закреплению, углублению и обобщению знаний, получаемых, в процессе обучения, а также применению их к решению практических задач. Готовясь к зачёту, студент ликвидирует имеющиеся пробелы в знаниях, углубляет, систематизирует и упорядочивает свои знания. На зачёте студент демонстрирует то, что он приобрел в процессе обучения по учебной дисциплине.

В период подготовки к зачёту студенты вновь обращаются к учебно-методическому материалу и закрепляют промежуточные знания.

При подготовке к зачёту студентам целесообразно использовать материалы лекций, учебно-методические комплексы, рекомендованные правовые акты, основную и дополнительную литературу.

На зачёт выносятся материалы в объёме, предусмотренном рабочей программой учебной дисциплины за семестр. Зачёт проводится в устной форме.

Ведущий данную дисциплину преподаватель составляет билеты, которые утверждаются на заседании кафедры и включают в себя два вопроса или тестирование из 20 вопросов включающих ситуационные задачи. Формулировка вопросов совпадает с формулировкой перечня рекомендованных для подготовки вопросов зачёта, доведенного до сведения студентов накануне экзаменационной сессии. Содержание вопросов одного билета относится к различным разделам программы с тем, чтобы более полно охватить материал учебной дисциплины.

В аудитории, где проводится устный зачёт, должно одновременно находиться не более шести студентов на одного преподавателя, принимающего зачёт.

На подготовку к ответу на билет на зачёте отводится 20 минут.

Для прохождения зачёта студенту необходимо иметь при себе зачетную книжку и письменные принадлежности. Зачёт принимает преподаватель, читавший учебную дисциплину в данном учебном потоке (группе). За нарушение дисциплины и порядка студенты могут быть удалены с зачёта.

**Задания для промежуточной аттестации по компетенции ПК-11 - Способен принимать участие в проведении экспертизы и диагностики объектов недвижимости, инженерных систем и оборудования**

1. Назовите определение: « \_\_\_ -это категория технического состояния конструкции или здания и сооружения в целом, характеризующаяся повреждениями и деформациями, свидетельствующими об исчерпании несущей способности и опасности обрушения (необходимо проведение срочных противоаварийных мероприятий).

2. Назовите определение: « \_\_\_ -это — отказ, проявляющийся в резком (мгновенном) изменении характеристик объекта;

3. Назовите определение: « \_\_\_ -это отдельное несоответствие конструкций какому-либо параметру, установленному проектом или нормативным документом (СНиП, ГОСТ, ТУ, СН и т.д.).

4. Назовите определение: « \_\_\_ -это установление и изучение признаков, характеризующих состояние строительных конструкций зданий и сооружений для определения возможных отклонений и предотвращения нарушений нормального режима их эксплуатации. [СП 13-102-2003]

5. Назовите определение: « \_\_\_ -это постепенное (во времени) отклонение основных эксплуатационных показателей от современного уровня технических требований эксплуатации зданий и сооружений. [СП 13-102-2003]



6. Назовите определение: « \_\_\_ -это ухудшение технических и связанных с ними эксплуатационных показателей здания, вызванное объективными причинами. [СП 13-102-2003]

7. Назовите определение: « \_\_\_ -это категория технического состояния строительной конструкции или здания и сооружения в целом, характеризующаяся отсутствием дефектов и повреждений, влияющих на снижение несущей способности и эксплуатационной пригодности.

8. Назовите определение: « \_\_\_ -это степень эксплуатационной пригодности строительной конструкции или здания и сооружения в целом, установленная в зависимости от доли снижения несущей способности и эксплуатационных характеристик конструкций.

9. Назовите определение: « \_\_\_ -это состав воздуха в помещении, при котором при длительном и систематическом воздействии на человека обеспечивается допустимое состояние организма человека. [СП 60.13330.2012]

10. Назовите определение: « \_\_\_ -это состав воздуха в помещении, при котором при длительном и систематическом воздействии на человека обеспечивается комфортное (оптимальное) состояние организма человека. [СП 60.13330.2012]

11. Назовите определение: « \_\_\_ -это устанавливаемый в задании на проектирование повышенный уровень требований к габаритам и площади помещений, к составу помещений квартиры, а также к инженерно-техническому оснащению, обеспечивающему возможность регулирования в процессе эксплуатации санитарно-гигиенических параметров воздушной среды [Технический регламент № 384-ФЗ «Технический регламент по безопасности зданий и сооружений».]

12. Назовите определение: « \_\_\_ -это способность строительного объекта выполнять требуемые функции в течение расчетного срока эксплуатации. [ГОСТ 27751-2014]

13. Назовите определение: « \_\_\_ -это категория технического состояния строительной конструкции или здания и сооружения в целом, характеризующаяся снижением несущей способности и эксплуатационных характеристик, при котором существует опасность для пребывания людей и сохранности оборудования (необходимо проведение страховочных мероприятий и усиление конструкций).

14. Назовите определение: « \_\_\_ -это ) — контроль надежности и основных рабочих свойств и параметров объекта или отдельных его элементов/узлов, не требующий выведения объекта из работы либо его демонтажа.

15. Назовите определение: « \_\_\_ -это эксплуатация конструкции или здания в целом, осуществляемая в соответствии с предусмотренными в нормах или проекте технологическими или бытовыми условиями.

16. Назовите определение: « \_\_\_ -это категория технического состояния, при котором количественное и качественное значение параметров всех критериев оценки технического состояния строительных конструкций зданий и сооружений соответствуют требованиям нормативных документов (СНиП, ТСН, ГОСТ, ТУ, и т.д.).

17. Назовите определение: « \_\_\_ -это комплекс мероприятий по определению и оценке фактических значений контролируемых параметров, характеризующих эксплуатационное состояние, пригодность и работоспособность объектов обследования и определяющих возможность их дальнейшей эксплуатации или необходимость восстановления и усиления.

18. Назовите определение: « \_\_\_ -это категория технического состояния конструкций, при которой имеются дефекты и повреждения, приведшие к некоторому





снижению несущей способности, но отсутствует опасность внезапного разрушения и функционирование конструкции возможно при контроле ее состояния, продолжительности и условий эксплуатации.

19. Назовите определение: « \_\_\_ -это - событие, заключающееся в нарушении работоспособного состояния объекта(теория надёжности).

20. Назовите определение: « \_\_\_ -это установление степени повреждения и категории технического состояния строительных конструкций или зданий и сооружений в целом на основе сопоставления фактических значений количественно оцениваемых признаков со значениями этих же признаков, установленных проектом или нормативным документом.

21. Назовите определение: « \_\_\_ -это неисправность, полученная конструкцией при изготовлении, транспортировании, монтаже или эксплуатации.

22. Назовите определение: « \_\_\_ -это — отказ, происходящий в результате медленного, постепенного ухудшения качества объекта.

23. Назовите определение: « \_\_\_ -это категория технического состояния, при которой некоторые из численно оцениваемых контролируемых параметров не отвечают требованиям проекта, норм и стандартов, но имеющиеся нарушения требований, например, по деформативности, а в железобетоне и по трещиностойкости, в данных конкретных условиях эксплуатации не приводят к нарушению работоспособности, и несущая способность конструкций, с учетом влияния имеющихся дефектов и повреждений, обеспечивается.

24. Назовите определение: « \_\_\_ -это комплекс строительных работ и организационно-технических мероприятий, связанных с изменением основных технико-экономических показателей (нагрузок, планировки помещений, строительного объема и общей площади здания, инженерной оснащённости) с целью изменения условий эксплуатации, максимального восполнения утраты от имевшего место физического и морального износа, достижения новых целей эксплуатации здания.

25. Назовите определение: « \_\_\_ -это комплекс строительных и организационно-технических мероприятий с целью устранения неисправностей (восстановления работоспособности) элементов здания и поддержания нормального уровня эксплуатационных показателей.

26. Назовите определение: « \_\_\_ -это — область знаний, включающая в себя сведения о методах и средствах оценки технического состояния машин, механизмов, оборудования, конструкций и других технических объектов.

27. Назовите определение: « \_\_\_ -это комплекс мероприятий, обеспечивающих повышение несущей способности и эксплуатационных свойств строительной конструкции или здания и сооружения в целом по сравнению с фактическим состоянием или проектными показателями.

28. Назовите определение: « \_\_\_ -это ухудшение технических и связанных с ними эксплуатационных показателей здания, вызванное объективными причинами

29. Назовите определение: « \_\_\_ -это — отказ, вызванный нарушением правил эксплуатации.

30. В оцениваемом офисном здании имеется складское помещение, площадью  $S$ . Анализ наиболее эффективного использования недвижимости показал, что в настоящее время данную площадь целесообразнее использовать как офисную. Оценить стоимость создаваемой офисной площади.

Показатель	
------------	--



(3) Площадь складского помещения (S), кв. м	120
(2) Сметная стоимость складского помещения, у.е.	15 000
(1) Физический износ складского помещения, %	20
(3) Удельные затраты на ликвидацию, у.е./ кв. м	28
(2) Удельные затраты на ремонт под офис, у.е./ кв. м	80
(1) Стоимость возврата материалов, у.е.	2 000

Ответ 22 960 у.е.

31. Определить остаточную стоимость офисного здания, имеющего следующие характеристики.

Показатель	
(3) Площадь здания, кв. м	2 000
(2) Период эксплуатации, лет	10
(1) Предполагаемый период эксплуатации, лет	40
(3) Удельные затраты на строительство объекта-аналога, у.е./кв. м	200

32. Определить величину абсолютной корректировки стоимости 1 кв. м в год на местоположение магазина площадью  $S$  180 кв. м, расположенного около станции метрополитена, если в качестве аналога используется точно такой же магазин, находящийся в пяти остановках наземного транспорта от станции метро. Объект-аналог приносит доход на  $\Delta A$  35 тыс. руб./г. меньше. Значение валового рентного мультипликатора равно  $ВРК=5$

33. Объект недвижимости за счет лучшего местоположения приносит ежемесячно арендную плату на  $\Delta A$  15 тыс. руб. больше, чем аналогичные объекты. Валовой рентный коэффициент по объектам-аналогам равен  $ВРК$  5,5. Общая площадь объекта оценки равна  $S$  180 кв. м. Определить значение корректировки стоимости 1 кв.м в год на местоположение оцениваемой недвижимости.

34. Назовите основные расчетные показатели, используемые методами доходного подхода.

35. Тестовое задание. Известна следующая информация по рыночным продажам объекта недвижимости. Определить корректировку на наличие погреба

Наименование	ОО	Объект 1 (ОС1)	Объект 2 (ОС2)	Объект 3 (ОС3)	Объект 4 (ОС4)
Площадь, кв.м	300	150	150	250	250
Паровое отопление	есть	есть	есть	нет	есть
Погреб	нет	нет	есть	нет	есть
Цена продажи, \$	???	30 000	33 000	40 000	44 000

36. Условия, за пределами которой результаты исследования являются недостоверными называются \_\_\_\_\_ условиями экспертной методики

37. Действия, связанные с учетом изнашиваемого имущества, применяемые в



течение срока полезного использования соответствующих объектов и обеспечивающие перенос их стоимости на производимую продукцию, называются \_\_\_\_\_

38. Свойство элемента или системы длительно сохранять работоспособность до наступления предельного состояния при определенных условиях эксплуатации – это:

39. Прибор для измерения прогибов, вертикальных и других перемещений в любом направлении называется \_\_\_\_\_

40. Инструмент для измерения внутреннего диаметра или расстояния между двумя поверхностями называется \_\_\_\_\_

**Вопросы для промежуточной аттестации в форме зачета (устно), проводимого в 5 семестре, по блоку №3 «Оценочная деятельность систем сервиса»**

1. Характеристика недвижимости как объекта оценки. Особенности функционирования российского рынка недвижимости
2. Рынок недвижимости как информационная основа трех подходов к оценке объектов недвижимости различного назначения
3. Правовая база оценки объектов недвижимости
4. Информационная база оценки объектов недвижимости
5. Система внутренней и внешней информации для оценки объектов недвижимости
6. Компьютеризация процесса оценки объектов недвижимости
7. Примеры практического применения принципа наилучшего и наиболее эффективного использования (ПННЭИ) в процессе оценки объектов недвижимости
8. Затратный подход к оценке зданий и сооружений. Методы определения полной восстановительной стоимости зданий и сооружений
9. Понятие износа. Расчет общего накопленного износа. Информационная база для определения всех видов износа
10. Физический износ объектов недвижимости. Его виды и методы оценки
11. Внешний (экономический) износ и методы его расчета. Примеры расчета и использования на практике
12. Методы оценки рыночной стоимости земельных участков
13. Расчет ставки капитализации для оценки земельных участков
14. Практические аспекты применения затратного подхода к оценке объектов недвижимости различных сегментов рынка
15. Проведение оценки объектов недвижимости методом дисконтированных денежных потоков
16. Сравнительная характеристика денежных потоков в процессе оценки бизнеса и объектов недвижимости
17. Прогноз доходов от объекта недвижимости и нормализующие корректировки
18. Источники информации, используемые при расчете чистого операционного дохода
19. Прогнозирование и расчет чистого операционного дохода
20. Коэффициент капитализации. Методы его расчета и необходимые условия для применения методов
21. Коэффициент капитализации. Российская практика расчета для оценки различных объектов недвижимости
22. Расчет ставки капитализации и дисконтирования в процессе оценки объектов недвижимости
23. Сравнительная характеристика ставки дисконтирования и коэффициента капитализации при оценке недвижимости



24. Практика применения доходного подхода к оценке объектов коммерческой недвижимости
25. Коэффициент капитализации: методы его расчета и необходимые условия для применения методов
26. Российская практика расчета коэффициента капитализации для оценки различных объектов недвижимости
27. Прогноз доходов от объекта недвижимости и нормализующие корректировки
28. Сравнительная характеристика ставок капитализации при оценке объектов недвижимости и бизнеса
29. Особенности оценки объекта недвижимости для целей залога
30. Особенности оценки объектов производственной недвижимости
31. Сравнительный подход к оценке недвижимости. Способы расчета и внесения поправок в цену объекта - аналога
32. Методы подбора объектов-аналогов в рамках сравнительного подхода
33. Примеры применения корреляционно-регрессионного анализа в практике оценки недвижимости
34. Практические аспекты применения сравнительного подхода к оценке недвижимости. Способы расчета и внесения поправок в цену объекта – аналога
35. Выведение итоговой величины стоимости объекта недвижимости: теоретические подходы и практика
36. Сравнительная характеристика денежных потоков в процессе оценки бизнеса и объектов недвижимости
37. Сравнительная характеристика приемов оценки приносящей доход недвижимости и недвижимости, функционирующей в составе имущественного комплекса
38. Особенности расчета ликвидационной стоимости объекта недвижимости
39. Ликвидность недвижимости, определяющие ее факторы. Методы расчета поправки на уровень ликвидности объектов недвижимости
40. Требования законодательства к оформлению отчетов об оценке недвижимости. Особенности по сравнению с оценкой бизнеса
41. Приемы прогнозирования и расчета операционных расходов от объекта недвижимости
42. Метод связанных инвестиций, или техника инвестиционной группы
43. Современные тенденции на рынке производственной недвижимости
44. Современные тенденции на рынке офисной недвижимости
45. Современные тенденции на рынке торговой недвижимости
46. Современные тенденции на рынке складской недвижимости
47. Подбор аналогов по продажам и по ставке аренды

**Перечень тестовых заданий для промежуточной аттестации в форме зачета (письменно), проводимого в 5/6 семестре, по блоку №3 «Оценочная деятельность систем сервиса»**

*Тест включает 20 заданий: открытого и закрытого типа. На выполнение теста отводится 60 минут. Задания рекомендуется выполнять по порядку, не пропуская ни одного, даже самого лёгкого. Когда задание не удаётся выполнить сразу, перейдите к следующему. Останется время, вернитесь к пропущенным заданиям.*

**Банк типовых вопросов:**

1. В основе разграничения имущества на движимое и недвижимое лежат следующие критерии:



- а) Наличие дохода от использования;
  - б) Невозможность регистрации в установленном порядке;
  - в) Прочная связь с землей;
  - г) Отнесение имущества к разряду недвижимости в силу закона;
  - д) в, г;
  - е) а-г;
  - ж) б-г.
2. Цель оценки недвижимости - это:
- а) Определение одного из видов стоимости объекта недвижимости;
  - б) Передача прав на объект недвижимости;
  - в) Наилучшее и наиболее эффективное использование объекта недвижимости.
  - г) Недвижимости.
  - д) а,б, в.
3. Рынок недвижимости - это:
- а) Обычный рынок;
  - б) Несовершенный рынок;
  - в) Локальный рынок;
  - г) Совершенный рынок.
4. Что из ниже перечисленного не является элементом стоимости недвижимости:
- а) Полезность;
  - б) Дефицитность;
  - в) Возраст;
  - г) Передаваемость прав;
  - д) Спрос.
5. Слово «стоимость» имеет много значений, но наиболее общее из них следующее:
- а) Цена, за которую что-то продано;
  - б) Ценность какого-либо объекта как средства достижения цели;
  - в) Будущая полезность объекта;
  - г) Текущая стоимость объекта..
  - д) Мера того, сколько гипотетический покупатель готов заплатить за объект.
6. Верно ли, что стоимость объекта недвижимости, затраты на его создание и цена объекта недвижимости - это одно и то же:
- а) Да;
  - б) Нет.
7. Какое из ниже приведенных определений является синонимом понятия «стоимость в обмене»:
- а) Субъективная стоимость;
  - б) Стоимость для конкретного пользователя;
  - в) Ликвидационная стоимость;
  - г) Рыночная стоимость.
8. Что показывает ставка дисконтирования, используемая в методе дисконтирования денежных потоков при доходном подходе к оценке недвижимости:
- а) Эффективность вложений на 1 рубль вложенных средств,
  - б) Прибыльность вложений в покупку объекта недвижимости,
  - в) Эффективность вложения капитала с учетом риска получения будущих доходов,
9. Подходы к оценке недвижимости - это:
- а) Принцип наилучшего и наиболее эффективного использования,
  - б) Сравнительный (рыночный),



- в) С учетом износа,  
г) Доходный,  
д) Затратный,  
е) а-г,  
ж) б, г, д.
10. Какой из подходов к оценке всегда требует отдельной оценки стоимости земельного участка:  
а) Метод прямого сравнения продаж,  
б) Затратный,  
в) Доходный,  
г) а, б, в.
11. Ставка дохода на инвестиции в недвижимость - это:  
а) Процентное отношение цены продажи к доходу,  
б) Процентное отношение чистого дохода ко вложенному капиталу,  
в) Процентное отношение вложенного капитала к цене продажи.
12. Верно или неверно утверждение, что чем выше процентная ставка и (или) короче срок амортизации кредита, тем меньше обязательный периодический платеж:  
а) Верно,  
б) Неверно.
13. Затратный подход к оценке недвижимости предполагает расчет трех видов износа:  
а) Физический износ, функциональный износ, внешний износ,  
б) Неустраняемый физический износ, устранимое устаревание,  
в) Устранимое устаревание по местоположению,  
г) Физический износ, моральный износ, устранимое устаревание.
14. Эффективный возраст здания это:  
а) Период, прошедший со дня ввода в эксплуатацию;  
б) Возраст, который соответствует физическому состоянию объекта недвижимости;  
в) Срок, в течение которого из объекта можно извлекать прибыль;  
г) Срок службы здания, определенный нормативными актами.
15. Верно или неверно утверждение, при определении стоимости недвижимости методом сравнения продаж поправки вносятся в цены сопоставимых объектов с учетом их отличий от оцениваемого объекта:  
а) Верно,  
б) Неверно.
16. Для оценки какого из перечисленных типов недвижимости в наибольшей степени соответствует подход сравнительного анализа продаж:  
а) Квартира,  
б) Почта,  
в) Школа,  
г) Театр.
17. При реализации доходного подхода к оценке недвижимости как называется коэффициент, который используется при пересчете будущих потоков доходов в текущую стоимость при дисконтировании:  
а) Общий коэффициент,  
б) Ставка процента,  
в) Ставка дисконта,  
г) Коэффициент реверсии.
18. Как рассчитывается ставка (коэффициент) капитализации:



- а) Делением цены продажи на величину чистого операционного дохода,
  - б) Делением чистого операционного дохода на цену продажи,
  - в) Умножением валового рентного мультипликатора на цену продажи,
  - г) Умножением цены на рыночный фактор.
19. Верно ли утверждение, что чем выше коэффициент капитализации, тем выше рыночная стоимость объекта недвижимости:
- а) Верно;
  - б) Неверно.
20. Верно или нет утверждение, что коэффициент капитализации для зданий равен сумме ставки дохода на инвестиции и нормы возврата капитала:
- а) Верно;
  - б) Неверно.

**Вопросы для промежуточной аттестации в форме устного экзамена, проводимого в 4/5 семестре**

**по блоку №1 «Экспертная деятельность и экспертиза объектов и систем сервиса»**

1. Экспертная политика, экспертное дело и экспертная деятельность
2. Экспертное дело как система по применению специальных знаний
3. Об экспертном деле. История. Основные правовые категории экспертного дела в сфере недвижимости
4. Деятельность субъектов, уполномоченных законом назначать экспертизы
5. Деятельность экспертной структуры. Об экспертных функциях экспертных структур.
6. Законы России, посвященные экспертизе и экспертной деятельности
7. Краткий анализ закона «Об экологической экспертизе»
8. Краткий анализ закона «О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации»
9. Краткий анализ закона «Об антикоррупционной экспертизе нормативных правовых актов (проектов нормативных правовых актов)»
10. Законы России, в которых имеются нормы, регулирующие экспертизу
11. Краткий анализ норм законодательства, посвященных экспертизе в уголовном, административном, гражданском и арбитражном процессе
12. Понятие судебной и внесудебной экспертизы: предмет, объект, задачи.
13. Методы экспертизы.
14. Понятие методики судебной и несудебной экспертизы и их виды.
15. Понятие и сущность специальных знаний.
16. Понятие эксперта согласно нормам законодательства.
17. Понятие экспертной деятельности.
18. Виды экспертной деятельности.
19. Субъекты экспертной деятельности.
20. Объекты экспертной деятельности.
21. Процессуальный статус эксперта.
22. Компетенция эксперта.



23. Принципы экспертной деятельности.
24. Требования, предъявляемые к должности эксперта.
25. Права эксперта, согласно нормам.
26. Обязанности эксперта, согласно нормам.
27. Ответственность эксперта.
28. Потребительские свойства товара, их природа.
29. Потребительские свойства товаров как совокупность химических, физических, биологических, технологических и др. свойств.
30. Потребительские свойства услуг.
31. Потребительские свойства назначения товаров и показатели их определяющие.
32. Потребительские свойства надежности товаров и показатели их определяющие.
33. Потребительские свойства безопасности товаров и показатели их определяющие.
34. Эргономические потребительские свойства товаров и показатели их определяющие.
35. Эстетические потребительские свойства товаров, показатели их определяющие, особенности оценки этих показателей.
36. Экологические потребительские свойства.
37. Виды безопасности товаров.
38. Качество товаров. Обеспечение качества.
39. Показатели качества: единичные, комплексные, интегральные, определяющие, базовые и относительные.
40. Показатели обязательные и добровольные. Значения регламентированных, предельных, номинальных показателей качества.
41. Оценка качества товаров. Значение показателей для удовлетворения потребностей и создания потребительских предпочтений. Понятие экспертных услуг. Технологические аспекты услуг
42. Соотношение понятий экспертизы, экспертной услуги и экспертной помощи
43. Предмет и продукт экспертной услуги. Акт приемки-сдачи услуг
44. Об услугах экспертных структур. Услуги экспертных структур.
45. Специальные исследовательские услуги экспертных структур
46. Требования потребителей к уровню качества как важнейший фактор формирования спроса.

**по блоку №2 «Экспертиза качества управления производственными задачами предприятия сервиса »**

1. Подходы к управлению организацией.
2. Система терминов процессного подхода
3. Бизнес-процессы: основные понятия и определения.
4. Классификация бизнес-процессов.
5. Правила, особенности и методика выделения процессов в организации.
6. Методика документирования бизнес-процессов.
7. Система документации процесса.
8. Моделирование и описание бизнес-процессов.
9. Характеристика методик моделирования бизнес-процессов
10. Сравнительная характеристика «плоских» и «объемных» моделей процессов





11. Особенности описания неопределенных процессов.
12. Анализ бизнес-процессов, измерение их показателей.
13. Методы анализа процессов и их выбор
14. Мониторинг и контроль параметров процесса.
15. Проектирование бизнес-процессов.
16. Совершенствование бизнес-процессов.
17. Стандартизация бизнес-процессов.
18. Обеспечение качества бизнес-процессов в организации.
19. Декомпозиция процессов.
20. Сеть бизнес-процессов организации.
21. Определение размера и количества бизнес-процессов.
22. Взаимосвязь между выделением бизнес-процессов и центров финансового учета.
23. Методология функционального моделирования IDEF.
24. Моделирование потоков данных.
25. Имитационное моделирование.
26. Методы описания процессов: карта процесса, сетевой график.
27. Игровые методы управления процессами в условиях неопределенности.
28. Характеристики бизнес-процесса.
29. Статистический контроль процессов (SPC). Виды статистического контроля.
30. Традиционные методы статистического контроля.
31. Анализ стабильности и точности процессов.
32. Анализ надежности процессов.
33. Статистический приемочный контроль.
34. Классификация затрат на обеспечение качества бизнес-процессов.
35. Управление ресурсами при стандартизации бизнес-процессов

**Вопросы для промежуточной аттестации в форме письменного экзамена ,  
проводимого в 4/5 семестре,**

**по блоку №1 «Экспертная деятельность и экспертиза объектов и систем сервиса»**

Тестовое задание №1. Инструкция: вписать слово.

\_\_\_\_\_ - юридическая наука, которая отображает наиболее общие закономерности возникновения, развития и функционирования экспертного дела.

Тестовое задание №2. Инструкция: вписать слово.

Объектом общей теории экспертизы является \_\_\_\_\_ рассматриваемая в качестве некоторой единой системы, включающей большое число компонентов (субъекты деятельности, объекты исследования, задачи, методы и т. п.).

Тестовое задание №3. Инструкция: Выбрать все варианты.

Предметом познания общей теории экспертизы являются:

- а) закономерности функционирования системы познания общей теории экспертизы,
- б) производные закономерностей функционирования системы познания общей теории экспертизы
- в) принципы, правила и понятия, которые призваны обеспечить единство систематизации научных данных об экспертизе.
- г) все перечисленные

Тестовое задание №4. Инструкция: Выбрать все варианты



При производстве судебной экспертизы не решаются вопросы, требующие специальных знаний в области

- а) науки
- б) права
- в) техники
- г) искусства

Тестовое задание №5. Инструкция: Выбрать все варианты

Большинство судебных экспертиз в настоящее время производится с целью решения

- а) идентификационных задач
- б) ситуационных задач
- в) диагностических задач
- г) классификационных задач

Тестовое задание №6. Инструкция: Выбрать все варианты

Установление целого по его части является одним из видов:

- а) классификационных задач
- б) идентификационных задач
- в) ситуационных задач
- г) диагностических задач

Тестовое задание №7. Инструкция: Выбрать все варианты

По характеру решаемых экспертных задач выделяют:

- а) гносеологические экспертизы
- б) идентификационные экспертизы
- в) материаловедческие экспертизы
- г) диагностические экспертизы
- д) векторографические экспертизы

Тестовое задание №8. Инструкция: Выбрать все варианты

К видам судебной экспертизы не относятся:

- а) фоноскопическая экспертиза
- б) медико-социальная экспертиза
- в) экспертиза установления возраста человека
- г) военно-врачебная экспертиза
- д) ольфакторная экспертиза

Тестовое задание №9. Инструкция: Выбрать все варианты

Письменным документом, отражающим ход и результаты исследований, проведенных экспертом, является

- а) экспертное заключение
- б) протокол экспертного исследования
- в) заключение эксперта
- г) акт судебно-экспертного исследования

Тестовое задание №10. Инструкция: Выбрать все варианты

Объектами экспертного исследования не являются

- а) образцы для сравнительного исследования
- б) живые лица
- в) нормативные правовые акты
- г) материалы дела

Тестовое задание №11. Инструкция: Выбрать все варианты

К формально-логическим методам судебно-экспертного исследования не относится

- а) формализация



- б) синтез
- в) денситометрия
- г) дедукция

Тестовое задание №12. Инструкция: вписать слово.

\_\_\_\_\_ - опытное действие, специально осуществляемое для искусственного неоднократного изменения условий наблюдения объекта, явления с целью выявления природы, сущности свойств, характеристик и других особенностей наблюдаемого объекта, явления.

Тестовое задание №13. Инструкция: вписать слово.

\_\_\_\_\_ - опосредованное исследование закономерностей изучаемого объекта в основном в тех случаях, когда он недоступен для непосредственного изучения.

(Моделирование)

Тестовое задание №14. Инструкция: Выбрать все варианты

Граничные условия экспертной методики - это

- а) система знаний, ограниченная конкретной специальностью
- б) территория, на которой может производиться судебная экспертиза
- в) условия, за пределами которой результаты исследования являются недостоверными
- г) один из реквизитов экспертной методики

Тестовое задание №15. Инструкция: Выбрать все варианты

Фактор влияющий на формирование качества товара

- а) особенности управления и ценообразования
- б) эффективность производства
- в) изучение рынка труда

Тестовое задание №16. Инструкция: Выбрать все варианты

Фактор стимулирующий качество товаров

- а) разработка требований к товарам
- б) контроль готовой продукции
- в) материальная заинтересованность работников

Тестовое задание №17. Инструкция: Выбрать все варианты

На сколько групп можно подразделить факторы обеспечивающие качество товаров

- а) 1
- б) 3
- в) 5

Тестовое задание №18. Инструкция: Выбрать все варианты

Какой термин определяется, как совокупность свойств продукции, обуславливающая её пригодность удовлетворять определённые потребности в соответствии с назначением

- а) свойство
- б) категория
- в) качество

Тестовое задание №19. Инструкция: Выбрать все варианты

Для того чтобы полно удовлетворять потребности, необходимо на стадии разработки сформулировать...

- а) ассортимент
- б) качество
- в) требование к товарам+

Тестовое задание №20. Инструкция: Выбрать все варианты



Управление качеством может осуществляться через

- а) формирование, стимулирование и сохранение+
- б) стимулирование, контроль готовой продукции, качество изготовления
- в) формирование, сохранение и маркировка

Тестовое задание №21. Инструкция: Выбрать все варианты

Иерархический – это такой метод классификации, при котором:

- а) группировки вышестоящего уровня выделяются по основаниям более существенным, чем группировки нижестоящего уровня
- б) товары распределяются по независимым друг от друга признакам
- в) группировки вышестоящего уровня выделяются по основаниям менее существенным, чем группировки нижестоящего уровня
- г) товары распределяются по схожим признакам
- д) группировки вышестоящего уровня делятся надвое

Тестовое задание №22. Инструкция: Выбрать все варианты

Фасетный – это такой метод классификации, при котором:

- а) группировки вышестоящего уровня делятся надвое
- б) товары распределяются по независимым друг от друга признакам
- в) группировки вышестоящего уровня выделяются по основаниям менее существенным, чем группировки нижестоящего уровня
- г) товары распределяются по схожим признакам
- д) группировки вышестоящего уровня выделяются по основаниям более существенным, чем группировки нижестоящего уровня

Тестовое задание №23. Инструкция: Выбрать все варианты

Разряд кода – это:

- а) длина кода
- б) количество пробелов в коде
- в) структура кода
- г) позиция знака в коде
- д) дополнительный идентификатор применения

Тестовое задание №24. Инструкция: Выбрать все варианты

Иерархическому методу классификации соответствует метод кодирования:

- а) серийно-порядковый
- б) параллельный
- в) порядковый
- г) последовательный
- д) серийный

Тестовое задание №25. Инструкция: Выбрать все варианты

Фасетному методу классификации соответствует метод кодирования:

- а) последовательный
- б) параллельный
- в) порядковый
- г) серийно-порядковый
- д) серийный

Тестовое задание №26. Инструкция: Выбрать все варианты

К потребительским ценностям не относятся:

- а) универсальные
- б) специальные
- в) специфические



- г) привнесенные
- д) базовые

Тестовое задание №27. Инструкция: Выбрать все варианты

К показателям назначения относятся:

- а) показатели состава и структуры
- б) функциональные
- в) классификационные
- г) эстетические
- д) конструктивные

Тестовое задание №28. Инструкция: Выбрать все варианты

Процедура оценки качества продукции не включает в себя:

- а) обоснование базовых значений показателей качества
- б) определение размера выборки
- в) присвоение определенной градации качества
- г) проведение измерений
- д) определение номенклатуры показателей качества

Тестовое задание №29. Инструкция: Выбрать все варианты

По числу характеризующих свойств выделяют следующие показатели качества:

- а) интегральные
- б) единичные
- в) специальные
- г) комплексные
- д) базовые

Тестовое задание №30. Инструкция: Выбрать все варианты

К показателям надежности не относятся:

- а) сохраняемость
- б) безотказность
- в) долговечность
- г) ремонтпригодность
- д) функциональность

Тестовое задание №31. Инструкция: Выбрать все варианты

По способам получения информации методы определения значений показателей качества делятся на:

- а) измерительный
- б) органолептический
- в) традиционный
- г) экспертный
- д) расчетный

Тестовое задание №32. Инструкция: Выбрать все варианты

По источникам получения информации методы определения значений показателей качества делятся на:

- а) социологический
- б) расчетный
- в) традиционный
- г) измерительный
- д) экспертный

Тестовое задание №33. Инструкция: Выбрать все варианты

К органолептическим показателям относят:



- а) масса нетто
- б) внешний вид
- в) вкус
- г) запах
- д) маркировка

Тестовое задание №34. Инструкция: Выбрать все варианты

Отличие хроматического цвета от равного с ним по светлоте серого цвета и является степенью выраженности цветового тона в конкретном цвете это:

- а) цветовой тон
- б) светлота
- в) переход по цветовому тону
- г) цветовой тон
- д) насыщенность

Тестовое задание №35. Инструкция: Выбрать все варианты

\_\_\_\_\_ метод основан на использовании теоретических или эмпирических зависимостей показателей качества продукции от ее параметров.

- а) традиционный
- б) измерительный
- в) расчетный
- г) социологический
- д) экспертный

**по блоку №2 «Экспертиза качества управления производственными задачами предприятия сервиса»**

Инструкция для студентов:

*Тест включает 20 заданий и состоит из заданий двух типов: открытого и закрытого типа. На выполнение теста отводится 60 минут. Задания рекомендуется выполнять по порядку, не пропуская ни одного, даже самого лёгкого. Когда задание не удаётся выполнить сразу, перейдите к следующему. Останется время, вернитесь к пропущенным заданиям.*

1. Тестовое задание: Часть исследования относится к совокупности действий, выполняемых при помощи определенных средств с целью нахождения числового значения измеряемой величины в принятых единицах измерения. Дайте определение

Инструкция для студента: Выберите из представленных вариантов

- а) Измерение
- б) Наблюдение
- в) Описание
- г) Эксперимент
- д) Измерение
- е) Моделирование

2. Объектами экспертного исследования не являются

- а : образцы для сравнительного исследования
- б : живые лица
- в : нормативные правовые акты
- г : акт судебно-экспертного исследования



д : все перечисленные признаки

3. К формально-логическим методам судебно-экспертного исследования не относится

- а: формализация
- б : синтез
- в : денситометрия
- г : дедукция

4. Сколько классов содержит в себе ВОМА - международная классификация офисной недвижимости?

- А) 3
- Б) 4
- В) 6
- Г) 5

5. Граничные условия экспертной методики - это

- а : система знаний, ограниченная конкретной специальностью
- б : территория, на которой может производиться судебная экспертиза
- в : условия, за пределами которой результаты исследования являются недостоверными
- г : один из реквизитов экспертной методики

6. Фактор влияющий на формирование качества товара

- а : эффективность производства
- б : особенности управления и ценообразования
- в : изучение рынка труда

7. По числу характеризующих свойств выделяют следующие показатели качества:

- а : интегральные
- б : единичные
- в : специальные
- г : комплексные
- д : базовые

8. К показателям надежности не относятся:

- а : функциональность
- б : сохраняемость
- в : безотказность
- г : долговечность

9. По способам получения информации методы определения значений показателей качества делятся на:

- а : измерительный
- б: органолептический
- в : традиционный
- г : экспертный



10. По источникам получения информации методы определения значений показателей качества делятся на

- а : социологический
- б : расчетный
- в традиционный
- г : измерительный
- д : экспертный

**Вопросы для промежуточной аттестации в форме устного экзамена, проводимого в 6/7 семестре**

**по блоку №4 «Диагностика объектов и систем сервиса»**

1. Характеристика недвижимости как объекта оценки. Особенности функционирования российского рынка недвижимости
2. Рынок недвижимости как информационная основа трех подходов к оценке объектов недвижимости различного назначения
3. Правовая база оценки объектов недвижимости
4. Информационная база оценки объектов недвижимости
5. Система внутренней и внешней информации для оценки объектов недвижимости
6. Компьютеризация процесса оценки объектов недвижимости
7. Примеры практического применения принципа наилучшего и наиболее эффективного использования (ПННЭИ) в процессе оценки объектов недвижимости
8. Затратный подход к оценке зданий и сооружений. Методы определения полной восстановительной стоимости зданий и сооружений
9. Понятие износа. Расчет общего накопленного износа. Информационная база для определения всех видов износа
10. Физический износ объектов недвижимости. Его виды и методы оценки
11. Внешний (экономический) износ и методы его расчета. Примеры расчета и использования на практике
12. Методы оценки рыночной стоимости земельных участков
13. Расчет ставки капитализации для оценки земельных участков
14. Практические аспекты применения затратного подхода к оценке объектов недвижимости различных сегментов рынка
15. Проведение оценки объектов недвижимости методом дисконтированных денежных потоков
16. Сравнительная характеристика денежных потоков в процессе оценки бизнеса и объектов недвижимости
17. Прогноз доходов от объекта недвижимости и нормализующие корректировки
18. Источники информации, используемые при расчете чистого операционного дохода
19. Прогнозирование и расчет чистого операционного дохода
20. Коэффициент капитализации. Методы его расчета и необходимые условия для применения методов
21. Коэффициент капитализации. Российская практика расчета для оценки различных объектов недвижимости
22. Расчет ставки капитализации и дисконтирования в процессе оценки объектов недвижимости
23. Сравнительная характеристика ставки дисконтирования и коэффициента капитализации при оценке недвижимости





24. Практика применения доходного подхода к оценке объектов коммерческой недвижимости
25. Коэффициент капитализации: методы его расчета и необходимые условия для применения методов
26. Российская практика расчета коэффициента капитализации для оценки различных объектов недвижимости
27. Прогноз доходов от объекта недвижимости и нормализующие корректировки
28. Сравнительная характеристика ставок капитализации при оценке объектов недвижимости и бизнеса
29. Особенности оценки объекта недвижимости для целей залога
30. Особенности оценки объектов производственной недвижимости
31. Сравнительный подход к оценке недвижимости. Способы расчета и внесения поправок в цену объекта - аналога
32. Методы подбора объектов-аналогов в рамках сравнительного подхода
33. Примеры применения корреляционно-регрессионного анализа в практике оценки недвижимости
34. Практические аспекты применения сравнительного подхода к оценке недвижимости. Способы расчета и внесения поправок в цену объекта – аналога
35. Выведение итоговой величины стоимости объекта недвижимости: теоретические подходы и практика
36. Сравнительная характеристика денежных потоков в процессе оценки бизнеса и объектов недвижимости
37. Сравнительная характеристика приемов оценки приносящей доход недвижимости и недвижимости, функционирующей в составе имущественного комплекса
38. Особенности расчета ликвидационной стоимости объекта недвижимости
39. Ликвидность недвижимости, определяющие ее факторы. Методы расчета поправки на уровень ликвидности объектов недвижимости
40. Требования законодательства к оформлению отчетов об оценке недвижимости. Особенности по сравнению с оценкой бизнеса
41. Приемы прогнозирования и расчета операционных расходов от объекта недвижимости
42. Метод связанных инвестиций, или техника инвестиционной группы
43. Современные тенденции на рынке производственной недвижимости
44. Современные тенденции на рынке офисной недвижимости
45. Современные тенденции на рынке торговой недвижимости
46. Современные тенденции на рынке складской недвижимости
47. Подбор аналогов по продажам и по ставке аренды

**Вопросы для промежуточной аттестации в форме письменного экзамена,  
проводимого в 6/7 семестре**

**по блоку №4 «Диагностика объектов и систем сервиса»**

Инструкция студенту: Выбрать верный вариант ответа из представленных

1. Техническое обследование — это:
  - а) визуальный осмотр и анализ конструкций зданий;
  - б) контроль, испытания, анализ и оценка конструкций зданий;



- в) осенний осмотр конструкций зданий;  
г) весенний осмотр конструкций зданий.
2. Дефекты считаются массовыми, если степень их распространенности в элементе составляет:
- а) до 10 %;  
б) до 60 %;  
в) свыше 80 %;  
г) свыше 60 %.
3. Осмотры зданий проводят:
- а) для предупреждения непредвиденных разрушений здания;  
б) для профилактики и предупреждения износа;  
в) для получения информации о фактическом состоянии здания;  
г) весенние и осенние осмотры позволяют организовать ремонт;
5. В процессе эксплуатации приходится делать оценку техниче-ского состояния отдельных элементов и всего здания:
- а) для определения и обоснования возможности дальнейшей эксплуатации;  
б) из-за воздействия внешней среды, ошибок при проектирова-нии и строительстве, которые приводят к появлению дефектов и повреждений;  
в) так регламентируют нормы эксплуатации после приемки зда-ний госкомиссией;  
г) для выявления причин и возможных последствий дефектов, обнаруженных при осмотрах.
6. Какие параметры материала конструкций здания определяют несущую способность конструкций здания?
- а) прогибы, отклонения;  
б) влажность, воздухопроницаемость, гидроизоляция;  
в) прогибы, трещины;  
г) прочность на сжатие, растяжение и срез.
7. Допускаемые прогибы конструкций междуэтажных перекры-тий при пролетах более 7 м составляют:
- а) 1/200 пролета;  
б) 1/300 пролета;  
в) 1/150 пролета;  
г) не ограничивается.
8. При эксплуатации зданий в отношении горизонтальной ги-дроизоляции стен:
- а) допускается при увлажнении фундаментов;  
б) допускается частичное нарушение с появлением небольших высолов на стенах;  
в) требуется полная влагопроницаемость;  
г) в зависимости от материала стен требуется либо полная, либо частичная гидроизоляция.  
в) определение прочности материалов и сравнение ее с резуль-татами стандартных испытаний;  
г) составление смет на поврежденные элементы.
10. Визуальные методы обследования состояния здания и его конструкций:
- а) дают полную информацию, по которой можно принимать конкретные решения по обследуемому зданию;



- б) дают только качественную информацию, являющуюся основой проведения количественных оценок состояния здания;
- в) всегда должны дополняться оценкой количественной и оценкой, конкретизирующей параметры прочности здания, состояния материалов;
- г) необходимо дополнять инструментальными количественными исследованиями, позволяющими получить точное представление о состоянии здания и его элементов.
11. Наличие арматуры в железобетонной конструкции можно определить косвенным способом:
- а) с помощью склерометра;
- б) прибором ИЗС, основанным на магнитных свойствах арматуры;
- в) прибором ИСМ, основанным на свойствах наведения электрического тока в соленоиде при движении его вблизи стальной арматуры;
- г) простукиванием поверхности конструкции молоточком.
12. Маяки на деформированных стенах ставят для:
- а) определения ширины раскрытия трещин;
- б) определения отклонения стен от вертикали;
- в) наблюдения за раскрытием трещин;
- г) определения осадок фундамента по периметру.
13. На внутренней поверхности наружных стен конденсат может появиться, когда:
- а) наружная стена менее 30 см;
- б) температура на внутренней поверхности стены будет ниже точки росы;
- в) температура воздуха в помещении будет ниже нормируемой температуры 18 °С;
- г) влажность воздуха в помещении более 80 %.
14. Трещины в верхних частях здания появляются при следующих деформациях фундаментов:
- а) равномерная просадка под одной длинной стороной здания;
- б) просадка под средней частью здания;
- в) просадка под краем (краями) здания;
- г) равномерная просадка всего здания.
15. Основной причиной увлажнения наружных стен внутри помещения может быть:
- а) недостаточное термическое сопротивление стенового ограждения;
- б) плохая пароизоляция стен;
- в) плохая вентиляция помещений;
- г) влажность воздуха внутри помещения более 60 %.
16. При осмотрах следует обращать особое внимание на следующие элементы каменных карнизов:
- а) наличие и состояние покрытия карнизов;
- б) состояние штукатурки слоя на карнизе;
- в) трещины в кладке выступающей части, прочность раствора, наличие выдающихся кирпичей;
- г) сохранность крыши и ограждений.
17. При осмотрах кровли следует выполнять следующие меры безопасности:
- а) пользоваться биноклем, осматривая кровлю через слуховые окна;
- б) ходить только по коньковой части крыши, держась за страховочные тросы;



- в) ходить в обуви, исключающей скольжение; пользоваться стремянками, уложенными по скату; держаться на карнизных участках за перила;
- г) ходить по кровле только на участках, оборудованных ходовыми настилами.
18. Содержание и состав технического заключения об обследовании определены и утверждены:
- а) нормативными актами;
- б) заказчиком;
- в) подрядчиком;
- г) проектной организацией.
19. Существуют следующие виды контроля:
- а) сплошной, выборочный;
- б) визуальный;
- в) инструментальный;
- г) визуальный, инструментальный.
20. Дефектная ведомость определяет:
- а) объем и стоимость ремонта дефекта;
- б) название дефекта;
- в) объем и название дефекта;
- г) стоимость ремонта дефекта.
21. Дефект считают малозначительным, если величина его отклонения в процентах от нормативного параметра:
- а)  $D < 30 \%$ ;
- б)  $D > 5 \%$ ;
- в)  $D < 5 \%$ ;
- г)  $D < 10 \%$ .
22. Критические дефекты определяются:
- а) в процентах от площади (длины и т.д.) элемента;
- б) в процентах от нормативного параметра;
- в) в физических величинах (см, см<sup>2</sup> и т.д.);
- г) СНиПами и регламентами.
23. Дефект считают значительным, если величина его отклонения в процентах от нормативного параметра:
- а)  $D < 30 \%$ ;
- б)  $D < 40 \%$ ;
- в)  $D > 20 \%$ ;
- г)  $D > 30 \%$ .
24. Плановые общие осмотры конструкций, зданий и сооружений проводятся:
- а) один раз в год;
- б) один раз в два года;
- в) два раза в год;
- г) один раз в три года.
25. Дефекты классифицируются на:
- а) массовые, малочисленные, единичные;
- б) малозначительные, массовые, единичные;
- в) единичные, многочисленные, критические;
- г) малозначительные, значительные, критические.



## 7.4. Содержание занятий семинарского типа.

### 7.4.1. Практическое занятие

Практическая работа заключается в выполнении студентами, под руководством преподавателя, описательных и расчетных заданий, направленных на более глубокое усвоение теоретической части изучаемой дисциплины, приобретение навыков и овладение расчетными методиками практической работы, с помощью современных информационно-коммуникационных технологий.

Практическое занятие – это оценочное средство (далее ОС), которое ставит перед собой цель углубленного обсуждения сложной темы учебной программы, а так же выступает способом проверки знаний полученных студентами при самостоятельном изучении темы и путем развития у него ораторских способностей в ходе обсуждения вопросов практического занятия. В процессе подготовки к практическому занятию студент черпает и обобщает знания из материала учебников, монографий, нормативных актов, научных статей и т.д., рекомендуемых рабочей программой.

Практические работы должны быть выполнены в письменном виде, отчет о проделанной работе предоставляется преподавателю в электронном и печатном виде.

Практические занятия способствуют более глубокому пониманию теоретического материала учебного курса, а также развитию, формированию и становлению различных уровней составляющих профессиональной компетентности студентов.

Основой практикума выступают типовые задачи, которые должен уметь описывать, просчитывать и решать студент, профессиональная деятельность которого будет связана с управлением и оптимизацией сервисных процессов ЖКХ.

#### **На очной форме обучения**

В 4 семестре:

- умение осуществлять экспертизу и диагностику объектов недвижимости (ПК-11), освоив разделы: правовая основа экспертной деятельности и экспертные принципы; экспертная деятельность и экспертиза объектов и систем сервиса.

В 5 семестре:

- способностью к выполнению работ по оценке рыночной стоимости объектов жилой и нежилой недвижимости (ПК-11), изучив разделы дисциплины: оценочная деятельность систем сервиса.

В 6 семестре:

- способностью к выполнению работ по оценке технического состояния жилых и нежилых зданий (ПК-11) изучив разделы дисциплины - диагностика объектов и систем сервиса.

#### **На заочной форме обучения**

В 5 семестре:

- умение осуществлять экспертизу и диагностику объектов недвижимости (ПК-11), освоив разделы: правовая основа экспертной деятельности и экспертные принципы; экспертная деятельность и экспертиза объектов и систем сервиса.

В 6 семестре:

- способностью к выполнению работ по оценке рыночной стоимости объектов жилой и нежилой недвижимости (ПК-11), изучив разделы дисциплины: оценочная деятельность систем сервиса.

В 7 семестре:



- способностью к выполнению работ по оценке технического состояния жилых и нежилых зданий (ПК-11) изучив разделы дисциплины - диагностика объектов и систем сервиса.

Практические занятия проводятся с использованием активных и интерактивных форм обучения: опрос и тестирование.

#### 7.4.2. Тематика практических занятий

Тематика практических занятий соответствует компетенциям дисциплины.

#### ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 1

**1 Блок. Правовая основа экспертной деятельности и экспертные принципы.**

Формы проведения занятий: практическое занятие – разбор ситуаций (решение ситуационных задач).

**Тема и содержание занятия: «Содержание правовой экспертизы инвестиционно-строительного процесса».**

Цель занятия: Ознакомиться с принципом проведения экспертиз.

1. Уяснить значения правовой экспертизы в процессе реализации инвестиционно-строительной деятельности и эксплуатации объектов недвижимости.
2. Понять сущность и значение правовой экспертизы на этапах реализации инвестиционно-строительного процесса и эксплуатации объектов недвижимости.
3. Определить систему законодательных актов, применяемых при проведении правовой экспертизы.
4. Определить систему подзаконных актов, применяемых при проведении правовой экспертизы.
5. Понять значение правовых рисков, возникающих в процессе реализации инвестиционно-строительной деятельности и эксплуатации объектов недвижимости.
6. Приобрести навыки применения нормативных правовых актов в процессе проведения правовой экспертизы.
7. Приобрести навыки оформления результатов проведенной правовой экспертизы, осуществляемой в процессе реализации инвестиционно-строительной деятельности и эксплуатации объектов недвижимости.

Практические навыки:

По результатам выполненной работы иметь навыки по выполнению правовых основ производства государственных экспертиз, студент должен знать основные задачи, решаемые экспертами при подготовке экспертного заключения, обязанности эксперта при проведении экспертиз в судопроизводстве.

Продолжительность занятия – 4 часа.

#### Контрольные вопросы:

- 1) Какие учреждения имеют право проводить государственную экспертизу?
- 2) Правовая основа производства государственных экспертиз.
- 3) Эксперты каких учреждений имеют право на осуществление судебной экспертизы?
- 4) Какие принципы лежат в основе производства экспертами судебных экспертиз?
- 5) Перечислите этапы проведения судебных экспертиз.
- 6) Укажите фактические и юридические основания для проведения судебных экспертиз.
- 7) В чем особенность проведения экспертиз в гражданском судопроизводстве?
- 8) Какие сведения указываются в определении о назначении экспертизы по гражданским делам?



- 9) Обязанности эксперта при проведении экспертиз в гражданском судопроизводстве.
- 10) В чем особенность проведения экспертиз в арбитражном судопроизводстве?
- 11) Какие сведения указываются в определении о назначении экспертизы в арбитражном судопроизводстве?
- 12) Какие вопросы отражаются в заключении эксперта в арбитражном процессе?

## ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 2

### 2 Блок. Экспертная деятельность и экспертиза объектов и систем

Формы проведения занятий:

практическое занятие – разбор ситуаций (решение ситуационных задач).

**Тема и содержание занятия:** *Экспертиза объектов и систем сервиса. Экспертиза качества услуг.*

Цель занятия: Изучить методы и средства, используемые при проведении экспертизы.

- Средства, используемые при проведении экспертизы,
- Диалектический и логические методы,
- Общенаучные методы.

Практические навыки:

По результатам выполненной работы студент должен знать в каких случаях используются определенные методы и средства при проведении экспертизы.

Продолжительность занятия – 12\4\* часа (\*-для заочной формы обучения)

#### **Контрольные вопросы:**

- 1) В каких случаях при проведении экспертизы используется диалектический метод?
- 2) Поясните сущность логических методов при проведении экспертизы
- 3) Какие общенаучные методы применяются при проведении экспертизы?
- 4) Специальные научные методы при проведении экспертизы

## ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 3

### 2 Блок. Экспертная деятельность и экспертиза объектов и систем

Формы проведения занятий: практическое занятие – разбор ситуаций (решение ситуационных задач).

**Тема и содержание занятия:** *Экспертиза объектов и систем сервиса. Техническое обследование зданий и сооружений.*

Цель занятия: Ознакомиться с видами технического обследования зданий, домов и сооружений.

- Техническое обследование зданий и сооружений,
- Задачи технического обследования.

Практические навыки: По результатам выполненной работы студент должен знать основные виды технического обследования зданий, домов и сооружений, классификацию технического обследования зданий, строений, домов по сложности.

Продолжительность занятия – 8 \4\* часа (\*-для заочной формы обучения)

#### **Контрольные вопросы:**

- 1) В каких случаях проводится техническое обследование зданий?
- 2) Виды технического обследования зданий, домов и сооружений
- 3) Как классифицируется техническое обследование зданий, строений, домов по сложности?
- 4) Как классифицируется техническое обследование зданий, строений, домов



## ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 4

### 2 Блок. Экспертная деятельность и экспертиза объектов и систем

Формы проведения занятий: практическое занятие – разбор ситуаций (решение ситуационных задач).

**Тема и содержание занятия:** *Экспертиза объектов и систем сервиса. Состав работ по техническому обследованию зданий, домов и сооружений.*

Цель занятия: Ознакомиться и разобрать состав работ по техническому обследованию зданий, домов и сооружений.

- Изучить состав работ по техническому обследованию зданий, домов и сооружений.
- Основные этапы обследование зданий после пожаров.
- Оценка недвижимости.

Практические навыки: По результатам выполненной работы студент должен владеть основными этапами обследование зданий после пожаров, методикой оценки недвижимости, а также уметь составлять перечень работ по техническому обследованию зданий, домов и сооружений.

Продолжительность занятия – 12 \6\* часа (\*-для заочной формы обучения)

#### **Контрольные вопросы:**

- 1) Этапы технического обследования зданий и сооружений
- 2) Какие результаты обследования включаются в техническое заключение?
- 3) Особенности обследования зданий после пожаров
- 4) Виды фотосъемки и методика ее проведения при обследовании зданий после пожаров
- 5) В чем отличия проведения предварительного и основного осмотра здания, поврежденного пожаром?
- 6) Как определяют скрытые дефекты конструкций после пожаров?
- 7) Как определяют степень поражения здания после пожара?
- 8) Перечислите виды строительных объектов
- 9) Какие инженерные системы и оборудование могут являться объектами экспертизы?
- 10) Перечислите операции, при которых необходима оценка недвижимности
- 11) Какие действия можно совершать на основании экспертного заключения по оценке недвижимности?
- 12) Факторы, влияющие на рыночную стоимость недвижимности.

## ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 5 – 1 часть

Формы проведения занятий: практическое занятие – разбор ситуаций (решение ситуационных задач).

Тема и содержание занятия: Экспертиза объектов и систем сервиса ЖКХ. Виды строительных объектов. Основы оценки объектов недвижимности.

Цель занятия: Ознакомиться и изучить основные виды строительных объектов. Основы оценки объектов недвижимности.

- Виды строительных объектов.
- Основы оценки объектов недвижимности. Оценка земли.
- Оценка ущерба от залива, пожара

Практические навыки: По результатам выполненной работы студент должен владеть классификацией строительных объектов, знать особенности оценки земельных участков, уметь провести оценку ущерба от залива или пожара.





Продолжительность занятия – 8 часа.

**Контрольные вопросы:**

- 1) Особенности оценки земельных участков.
- 2) Виды строительных объектов.
- 3) Как производится оценка ущерба от залива или пожара?

**ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 5 – 2 часть**

Формы проведения занятий: практическое занятие – разбор ситуаций (решение ситуационных задач).

**Тема и содержание занятия: Характеристики диагностирования объектов.**

Цель занятия: Характеристики диагностирования объектов. Системы контроля объектов.

- Системы контроля.
- Средства технического диагностирования.
- Показатели диагностирования.
- Вероятность ошибки диагностирования.
- Вероятность правильного диагностирования и вероятность ошибки диагностирования.
- Средняя продолжительность, средние трудозатраты и средняя стоимость диагностирования.
- Принципы построения алгоритмов поиска дефектов.

Практические навыки: По результатам выполненной работы студент должен, в зависимости от выявленных нарушений применять, принципы построения алгоритмов поиска дефектов, уметь владеть и применять системы контроля объектов.

Продолжительность занятия – 10 часов.

**Контрольные вопросы:**

- 1) В чем сущность системы эксплуатационного контроля объекта?
- 2) Средства технического диагностирования
- 3) Перечислите показатели диагностирования
- 4) Как рассчитывается вероятность ошибки диагностирования?
- 5) Каким образом определяется вероятность правильного диагностирования и вероятность ошибки диагностирования?
- 6) Каким образом определяется средняя продолжительность, средние трудозатраты и средняя стоимость диагностирования?
- 7) На чем основаны принципы построения алгоритмов поиска дефектов?

**ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 6**

**4 Блок. Диагностика объектов и систем сервиса**

Формы проведения занятий:

практическое занятие – разбор ситуаций (решение ситуационных задач).

**Тема и содержание занятия: Методы и требования проведения диагностики конструкций зданий и сооружений.**

Цель занятия: Изучить четыре группы методов, используемые в технической диагностике: вероятностные и статистических решений; разделения в пространстве признаков; метрические и логические.

Практические навыки: По результатам выполненной работы студент должен уметь произвести оценку состояния конструкций на различных этапах эксплуатации зданий устанавливает признаки и причины повреждений, позволяет выявить дефектные, разрушающиеся конструкции, определить степень и границы повреждений.



Продолжительность занятия – 12 \2\* часов (\*-для заочной формы обучения)

**Контрольные вопросы:**

1. Как производится расчет надежности системы?
2. Перечислите факторы, влияющих на надежность зданий.
3. Как формируются экспертные системы?

**ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 7**

Формы проведения занятий:

практическое занятие – разбор ситуаций (решение ситуационных задач).

**Тема и содержание занятия: Виды, условия и общий порядок обследования жилых зданий.**

Цель занятия: Целью является получение достоверных данных о состоянии строительных конструкций и инженерных систем и выявление причин, обусловивших данное состояние. По материалам обследования делается вывод об условиях дальнейшей эксплуатации элементов здания, мероприятиях по обеспечению их надежности и долговечности либо замене.

Практические навыки: По результатам выполненной работы студент должен знать систему технического обследования здания, виды контроля технического состояния в зависимости от задач обследования и периода эксплуатации здания.

Продолжительность занятия – 8 \2\* часа (\*-для заочной формы обучения)

**Контрольные вопросы:**

- 1) Когда производится диагностика конструкций жилых зданий?
- 2) Когда производится техническое обследование жилых зданий?
- 3) Перечислите виды неразрушающего контроля при эксплуатации зданий
- 4) Что входит в состав работ по техническому обследованию зданий?
- 5) Как производится оценка состояния конструкций на различных этапах эксплуатации зданий?
- 6) Перечислите основные параметры, подлежащие контролю для поддержания нормального состояния зданий
- 7) Какая методика используется для оценки качества жилища?
- 8) Какие виды контроля включает система технического обследования?
- 9) Перечислите этапы работ по оценке технического состояния здания
- 10) Какая техническая документация используется при оценке технического состояния здания?

**ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 8**

Формы проведения занятий:

практическое занятие – разбор ситуаций (решение ситуационных задач).

**Тема и содержание занятия: Оценка физического износа конструкций и зданий. Оценка качества капитального ремонта.**

Цель занятия: Изучить физический износ отдельных конструкций, элементов, систем или их участков, также следует оценить признаки физического износа, выявленных в результате визуального и инструментального обследования, с их значениями, приведенными в таблицах ВСН (по оценке физического износа).

Практические навыки: По результатам выполненной работы студент должен произвести оценку физического износа конструкций и зданий, а также произвести оценку качества капитального ремонта.



Продолжительность занятия – 6 \2\* часа (\*-для заочной формы обучения)

**Контрольные вопросы:**

- 1) Как производится оценка физического износа конструкции, инженерных систем, оборудования зданий?
- 2) Как рассчитывается физический износ конструкции, элемента или системы?
- 3) Как рассчитывается физический износ здания?
- 4) Какие виды работ производятся при капитальном ремонте жилых зданий?
- 5) Как оценивается качество работ при капитальном ремонте жилых зданий?

**ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 9**

Формы проведения занятий:

практическое занятие – разбор ситуаций (решение ситуационных задач).

**Тема и содержание занятия: Оценка технического состояния элементов инженерного оборудования.**

Цель занятия: Изучить техническое состояние отдельных конструкций, элементов, систем или их участков, также следует оценить признаки физического износа, выявленных в результате визуального и инструментального обследования, с их значениями, приведенными в таблицах ВСН (по оценке физического износа).

Практические навыки: По результатам выполненной работы студент должен произвести оценку физического износа конструкций и зданий, а также произвести оценку качества капитального ремонта.

Продолжительность занятия – 18 часов.

**Контрольные вопросы:**

- 6) Как производится оценка физического износа конструкции, инженерных систем, оборудования зданий?
- 7) Как рассчитывается физический износ конструкции, элемента или системы?
- 8) Как рассчитывается физический износ здания?
- 9) Какие виды работ производятся при капитальном ремонте жилых зданий?
- 10) Как оценивается качество работ при капитальном ремонте жилых зданий?

**ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 10**

Формы проведения занятий:

практическое занятие – разбор ситуаций (решение ситуационных задач).

**Тема и содержание занятия: Техническая карта инструментального контроля.**

Цель занятия: Научиться составлять техническую карту инструментального контроля.

Практические навыки: По результатам выполненной работы студент должен владеть и применять методы и средства диагностирования объектов сервиса, а так же производить оценку надежности объекта.

Продолжительность занятия – 10 часа.

**Контрольные вопросы:**

- 1) Виды технических состояний и задачи диагностирования
- 2) Дайте определение исправного и неисправного состояния объекта
- 3) Дайте определение работоспособного состояния объекта
- 4) Базовые задачи обнаружения неисправности
- 5) Какие этапы необходимы для осуществления технического диагностирования?
- 6) Дайте определение надежности и безотказности
- 7) Дайте определение долговечности, ремонтпригодности и сохраняемости



- 8) Как рассчитывается коэффициент готовности?
- 9) Как рассчитывается статистическая оценка средней наработки на отказ?
- 10) Что означают термины контролепригодность и отказоустойчивость?

**Оценка работы студента на практических занятиях осуществляется по следующим критериям:**

Отлично - активное участие в обсуждении проблем каждого практического занятия, самостоятельность ответов, свободное владение материалом, полные и аргументированные ответы на вопросы практического занятия, участие в дискуссиях, твердое знание лекционного материала, обязательной и рекомендованной дополнительной литературы, регулярная посещаемость занятий.

Хорошо - недостаточно полное раскрытие некоторых вопросов темы, незначительные ошибки в формулировке категорий и понятий, меньшая активность на практическом занятии, неполное знание дополнительной литературы, хорошая посещаемость.

Удовлетворительно - ответы отражают в целом понимание темы, знание содержания основных категорий и понятий, знакомство с лекционным материалом и рекомендованной основной литературой, недостаточная активность на занятиях, оставляющая желать лучшего посещаемость.

Неудовлетворительно - пассивность на практическом занятии, частая неготовность при ответах на вопросы, плохая посещаемость

**8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы; перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», перечень информационных технологий, необходимых для освоения дисциплины**

**8.1 Основная литература**

5. Варламов, А. А. Оценка объектов недвижимости : учебник / А.А. Варламов, С.И. Комаров ; под общ. ред. проф. А.А. Варламова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 320 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/1026058. - ISBN 978-5-16-016316-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1026058>
6. Кузин, Н. Я. Управление технической эксплуатацией зданий и сооружений : учебное пособие / Н. Я. Кузин, В. Н. Мищенко, С. А. Мищенко. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 248 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015214-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2083344>
7. Хусаинов, Р. М. Эксплуатация и обслуживание технологического оборудования : учебное пособие / Р. М. Хусаинов, Р. М. Хисамутдинов, А. Р. Сабиров. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2023. - 232 с. - ISBN 978-5-9729-1544-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2102056> (дата обращения: 03.04.2024). – Режим доступа: по подписке.



8. Соколов, Л. И. Внутренние системы водоснабжения и водоотведения : учебное пособие / Л. И. Соколов. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. - 508 с. - ISBN 978-5-9729-1021-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1903420> (дата обращения: 03.04.2024). – Режим доступа: по подписке.

## 8.2 Дополнительная литература

8. Постатейный комментарий к Арбитражному процессуальному кодексу Российской Федерации : комментарий / под ред. П.В. Крашенинникова. - Москва : Статут, 2018. - 1054 с. - ISBN 978-5-907139-00-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1053987>
9. ГОСТ 20911-89. Техническая диагностика. Термины и определения. – М.: Изд-во стандартов, 1990.
10. ГОСТ 27002-89. Надежность в технике. Основные понятия. Термины и определения. – М.: Изд-во стандартов, 1990.
11. Постатейный комментарий к ГПК РФ / П.В. Крашенинников, А.В. Аргунов, В.В. Аргунов, А.В. Демкина и др.; Под ред. П.В. Крашенинникова. - Москва : Статут, 2012. - 636 с. ISBN 978-5-8354-0846-7, 6000 экз. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/362153>
12. Сумзина Л.В. Экспертиза и диагностика объектов и систем сервиса [Текст]: учеб. пособие / Л.В. Сумзина, В.А. Иванов, А.В. Максимов [и др.]; под ред. Л.В. Сумзиной. – М.: РГУТиС, . 148 с.
13. Варламов, А. А. Оценка объектов недвижимости : учебник / А.А. Варламов, С.И. Комаров ; под общ. ред. проф. А.А. Варламова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 320 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/1026058. - ISBN 978-5-16-016316-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1026058>
14. Федеральный закон от 31 мая 2001 г. N 73-ФЗ "О государственной судебной экспертной деятельности в Российской Федерации" (с изменениями и дополнениями)

## 8.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Официальный сайт Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии <http://www.gost.ru>.
2. Поисковая система yandex.ru
3. Поисковая система google.com
4. Поисковая система rambler.ru

## 8.4 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

1. Электронно-библиотечная система ZNANIUM. Режим доступа: <https://znanium.com/>



2. Электронно-библиотечная система ВООК.ru. Режим доступа: <https://book.ru/>
3. Министерство инвестиций, промышленности и науки Московской области (информационно-справочная система). Инновационные территориальные кластеры
4. Режим доступа: <https://mii.mosreg.ru/deyatelnost/tehnicheskoe-regulirovanie>
5. База данных сервисных центров «Сервисбокс» (профессиональная база данных). Режим доступа: <https://www.servicebox.ru/>
6. Научно-технологическая инфраструктура Российской Федерации (информационный портал). Режим доступа: <https://скр-гф.ru/>
7. ЖКХ-Сервис. Информационный портал по ЖКХ (информационно-справочная система). Режим доступа: <https://zhkh-service.ru/>
8. Государственная информационная система жилищно-коммунального хозяйства (ГИС ЖКХ). Режим доступа: <https://dom.gosuslugi.ru/#!/main>
9. Некоммерческое партнерство инженеров по отоплению, вентиляции, кондиционированию воздуха, теплоснабжению и строительной теплофизике (АВОК) (информационно-справочная система). Режим доступа: [https://www.abok.ru/norm\\_doc/](https://www.abok.ru/norm_doc/)

## 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Процесс изучения дисциплины предусматривает контактную работу с преподавателем (работа на лекциях и практических занятиях) и самостоятельную (самоподготовка к лекциям и практическим занятиям) работу обучающегося.

В качестве основных форм организации учебного процесса по дисциплине Б1.В.ДВ.2.1«Экспертиза и диагностика объектов сервиса» выступают лекционные и практические занятия (с использованием интерактивных технологий обучения), а так же самостоятельная работа обучающихся.

Теоретические занятия(лекции) организуются по потокам. На лекциях излагаются темы дисциплины, предусмотренные рабочей программой, акцентируется внимание на наиболее принципиальных и сложных вопросах дисциплины, устанавливаются вопросы для самостоятельной проработки. Конспект лекций является базой при подготовке к практическим занятиям, к зачету, к экзамену, а также самостоятельной научной деятельности.

**Лекция** представляет собой это логически стройное, системное, глубокое и ясное изложение учебного материала. Эта форма учебного процесса применяется при изложении объемного нового материала. Традиционная лекция состоит из трех частей: вступления, основной части и заключения. В первой части обозначается тема, план и цель лекции. В основной части лектор последовательно раскрывает все ключевые вопросы и приводит определение основных терминов. В заключении материал обобщается и суммируется.

**Лекция-информация (традиционная).** Ориентирована на изложение и объяснение студентам научной информации, подлежащей осмыслению и запоминанию. Это самый традиционный тип лекций в практике высшей школы.

**Проблемная лекция.** На этой лекции новое знание вводится через проблемность вопроса, задачи или ситуации. При этом процесс познания студентов в сотрудничестве и диалоге с преподавателем приближается к исследовательской деятельности. Содержание проблемы раскрывается путем организации поиска её решения или суммирования и анализа традиционных и современных точек зрения.



С помощью проблемной лекции обеспечивается достижение трех основных дидактических целей:

1. усвоение студентами теоретических знаний;
2. развитие теоретического мышления;
3. формирование познавательного интереса к содержанию учебного предмета и профессиональной мотивации будущего специалиста.

**Лекция-дискуссия.** Это наиболее распространенная и сравнительно простая форма активного вовлечения слушателей в учебный процесс. Она предполагает максимальное включение обучающихся в интенсивную дискуссию (беседу) с лектором путем умелого применения псевдо диалога, диалога и полилога. В этом случае средствами активизации выступают отдельные вопросы к аудитории, организация дискуссии с последовательным переходом её в диспут, создание условий для возникновения альтернатив. Преимущество этой формы перед обычной лекцией состоит в том, что она привлекает внимание слушателей к наиболее важным вопросам темы, определяет содержание, методы и темп изложения учебного материала с учетом особенностей аудитории.

**Практическое занятие** - целенаправленная форма организации педагогического процесса, направленная на углубление научно-теоретических знаний и овладение определенными методами работы, в процессе которых вырабатываются умения и навыки выполнения тех или иных учебных действий в данной сфере науки. Аудиторные практические занятия играют исключительно важную роль в выработке у студентов навыков применения полученных знаний для решения практических задач в процессе совместной деятельности с преподавателями. Практические занятия носят систематический характер, регулярно следуя за каждой лекцией или двумя-тремя лекциями. Почти весь лекционный курс в его основной, наиболее сложной части на дневных и вечерних отделениях проходит через лекции и практические занятия, которые логически продолжают работу, начатую на лекции.

Если лекция закладывает основы научных знаний в обобщенной форме, практические занятия призваны углубить, расширить и детализировать эти знания, содействовать выработке навыков профессиональной деятельности. Практические занятия развивают научное мышление и речь студентов, позволяют проверить их знания, в связи с чем, упражнения, семинары, лабораторные работы выступают важным средством достаточно оперативной обратной связи. Практические занятия служат своеобразной формой осуществления связи теории с практикой.

Метод практических занятий «Моделирование производственных процессов и ситуаций» предусматривает имитацию реальных условий, конкретных специфических операций, моделирование соответствующего рабочего процесса, создание интерактивной модели и др

**Цель:** эффективное решение проблемных ситуаций

**Задачи:**

- определение проблем, вызвавших ситуацию
- обсуждение предложенных путей решения проблем
- проверка предложенных путей решения проблем

**Целью самостоятельной работы** обучающихся является формирование способностей к самостоятельному познанию и обучению, поиску литературы, обобщению, оформлению и представлению полученных результатов, их критическому анализу, поиску новых и неординарных решений, аргументированному отстаиванию своих предложений, умений подготовки выступлений и ведения дискуссий.



Самостоятельная работа студентов по дисциплине Б1.В.ДВ.2.1 «Экспертиза и диагностика бытовых машин и приборов» обеспечивает:

закрепление знаний, полученных студентами в процессе лекционных и практических занятий;

формирование навыков работы с периодической, научной литературой и производственной документацией;

систематизацию знаний студентов о теории и практике ресурсосбережения;

развитие творческой инициативы, самостоятельности и ответственности студентов.

Самостоятельная работа является обязательной для каждого обучающегося.

Формы самостоятельной работы

При изучении дисциплины Б1.В.ДВ.2.1 «Экспертиза и диагностика бытовых машин и приборов» рекомендуется использовать следующие формы самостоятельной работы студентов:

- изучение материалов по темам дисциплины (подготовка к практическим занятиям);

- подготовка сообщений, докладов;

- подготовка к обсуждению сообщений, докладов;

- подготовка к разбору конкретной ситуации;

- подготовка к участию в деловой игре;

- подготовка к тестированию по темам дисциплины;

- подготовка к текущему контролю по блокам дисциплины;

- выполнение домашних заданий.

Перечень тем самостоятельной работы студентов по подготовке к лекционным и практическим занятиям соответствует тематическому плану рабочей программы дисциплины.

### **Научный доклад с презентацией.**

К интерактивным методам относятся презентации с использованием различных вспомогательных средств: доски, электронной книги, видеослайдов, постеров, компьютеров и т.п., с последующим обсуждением материалов.

**Цель:** организация процесса изучения теоретического содержания в интерактивном режиме

Задачи:

совершенствование способов поиска, обработки и предоставления новой информации;

развитие коммуникативных навыков;

актуализация и визуализация изучаемого содержания на лекции.

### **Инструкция для студента**

Докладчики и содокладчики во многом определяют содержание, стиль, активность данного занятия. Сложность в том, что докладчики и содокладчики должны знать и уметь очень многое:

сообщать новую информацию

использовать технические средства

знать и хорошо ориентироваться в теме всей презентации (семинара)

уметь дискутировать и быстро отвечать на вопросы

четко выполнять установленный регламент: докладчик - 10 мин.; содокладчик - 5 мин.; дискуссия - 10 мин

иметь представление о композиционной структуре доклада.





Необходимо помнить, что выступление состоит из трех частей: вступление, основная часть и заключение.

Вступление помогает обеспечить успех выступления по любой тематике. Вступление должно содержать:

- название презентации (доклада)
- сообщение основной идеи
- современную оценку предмета изложения
- краткое перечисление рассматриваемых вопросов
- живую интересную форму изложения
- акцентирование оригинальности подхода

Основная часть, в которой выступающий должен глубоко раскрыть суть затронутой темы, обычно строится по принципу отчета. Задача основной части - представить достаточно данных для того, чтобы слушатели и заинтересовались темой и захотели ознакомиться с материалами. При этом логическая структура теоретического блока не должны даваться без наглядных пособий, аудио-визуальных и визуальных материалов.

Заключение - это ясное четкое обобщение и краткие выводы, которых всегда ждут слушатели.

**Рабочая тетрадь** – используется после изучения блока «Оценочная деятельность систем сервиса». Благодаря такой тетради преподаватель может установить в каких операциях учащиеся допускают ошибки и устранить их на этапе формирования понятий. Рабочая тетрадь как дидактическое средство, предназначенное для обучения студентов, выполняет ряд основных функций: обучающую, развивающую, воспитывающую, рационализирующую, контролирующую. Использование рабочей тетради способствует решению основных дидактических задач:

- развитие мышления у студентов;
- прочное усвоение теоретических знаний;
- приобретение практических умений и навыков решения не только типовых, но и развивающих, творческих заданий;
- контроль за ходом обучения студентов дисциплине;
- формирование у студентов умений и навыков самоконтроля.

**Групповой проект** - это способ достижения дидактической цели через детальную разработку проблемы (технологии), которая должна завершиться вполне реальным, осязаемым практическим результатом, оформленным тем или иным образом; это совокупность приёмов, действий учащихся в их определённой последовательности для достижения поставленной задачи — решения проблемы, лично значимой для учащихся и оформленной в виде некоего конечного продукта.

Основное предназначение метода проектов состоит в предоставлении студентам возможности самостоятельного приобретения знаний в процессе решения практических задач или проблем, требующего интеграции знаний из различных предметных областей. Если говорить о методе проектов как о педагогической технологии, то эта технология предполагает совокупность исследовательских, поисковых, проблемных методов, творческих по своей сути. Преподавателю в рамках проекта отводится роль разработчика, координатора, эксперта, консультанта.

Цель: продемонстрировать сходство или различия определенных явлений, выработать стратегию или разработать план, выяснить отношение различных групп участников к одному и тому же вопросу.



Задачи:

1. Развитие навыков общения и взаимодействия в группе.
2. Формирование ценностно-ориентационного единства группы.
3. Поощрение к гибкой смене социальных ролей в зависимости от ситуации.

**10. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю):**

Учебные занятия по дисциплине Б1.В.ДВ.2.1 «Экспертиза и диагностика объектов сервиса» проводятся в следующих оборудованных учебных кабинетах, оснащенных соответствующим оборудованием:

Вид учебных занятий по дисциплине	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий с перечнем основного оборудования
Занятия лекционного типа, групповые и индивидуальные консультации, текущий контроль, промежуточная аттестация	учебная аудитория, специализированная учебная мебель ТСО: видеопроекционное оборудование/переносное видеопроекционное оборудование доска
Занятия семинарского типа	Лаборатория энергоэффективности в сфере недвижимости Специализированная учебная мебель Автоматизированные рабочие места студентов Тепловизионный комплекс, расходомер, пирометр , термометр контактный с 4 зондами, течетрассопоисковый комплект, газоанализатор , измеритель плотности тепловых потоков трехканальный, ультразвуковой толщиномер с высокотемпературным датчиком, клещи токоизмерительные, анализатор качества электроэнергии, дальномер, люкоискатель, измеритель-регистратор в комплекте с 2 поверхностными датчиками, измеритель-регистратор, термоанемометр цифровой, Термометр бесконтактный инфракрасный Интерактивная доска
Самостоятельная работа обучающихся	помещение для самостоятельной работы, специализированная учебная мебель, ТСО: видеопроекционное оборудование, автоматизированные рабочие места студентов с возможностью выхода в информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет", доска; Помещение для самостоятельной работы в читальном зале Научно-технической библиотеки университета, специализированная учебная мебель автоматизированные рабочие места студентов с возможностью выхода информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет», интерактивная доска