

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г.ШУХОВА»**  
(БГТУ им. В.Г. Шухова)

СОГЛАСОВАНО  
Директор института  
магистратуры  
  
И.В. Космачева  
« 27 » 09 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ  
Директор инженерно-строительного  
института  
  
В.А. Уваров  
« 27 » 09 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**дисциплины**

Ценообразование и сметное нормирование

направление подготовки:

08.04.01 – Строительство

Направленность программы:

Судебная строительно-техническая и стоимостная экспертиза

Квалификация

магистр

Форма обучения

заочная

Институт инженерно-строительный

Кафедра экспертизы и управления недвижимостью

Белгород 2021

Рабочая программа составлена на основании требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.04.01 Строительство (уровень магистратура), утвержденного приказом №482 от 31 мая 2017 года.
- учебного плана, утвержденного ученым советом БГТУ им. В.Г. Шухова в 2021 году.

Составитель (составители): \_\_\_\_\_ ст. преп.  (А.В. Шарапова)

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры экспертизы и управления недвижимостью

« 22 » \_\_\_\_\_ 09 \_\_\_\_\_ 2021 г., протокол № 2 \_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой: \_\_\_\_\_ к.т.н., доц.  (А.Е. Наумов)

Рабочая программа одобрена методической комиссией института

« 23 » \_\_\_\_\_ 09 \_\_\_\_\_ 2021 г., протокол № 2 \_\_\_\_\_

Председатель \_\_\_\_\_ к.т.н., доц.  (А.Ю. Феокистов)

# 1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Категория (группа) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания результата обучения по дисциплине
Профессиональные	ПК-1 Способность проводить судебную строительно-техническую и стоимостную экспертизы проектно-сметной документации и объектов недвижимости	ПК-1.1 Выбор и анализ нормативных документов, регламентирующих предмет экспертизы	<p><b>Знать:</b> структуру и содержание нормативно-правовых и нормативно-технических источников, имеющих отношение к порядку назначения и процессу производства судебной строительно-технической экспертизы;</p> <p><b>Уметь:</b> оперативно осуществлять поиск современных и архивных изданий, содержащих информацию, актуальную для развития теории судебной строительно-технической экспертизы и решения прикладных задач, ставящихся перед экспертом-строителем современным судопроизводством.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками поиска и систематизации нормативно-технических источников, имеющих отношение к порядку назначения и процессу производства судебной строительно-технической экспертизы;</p>
		ПК-1.2 Выбор методики и системы критериев оценки проведения экспертизы	<p><b>Знать:</b> общие положения подготовки методик и методических рекомендаций, критериев оценки проведения экспертизы для судебных экспертов-строителей по конкретным видам исследования в судебной строительно-технической экспертизе.</p> <p><b>Уметь:</b> обобщать практический опыт проведения судебно-экспертных строительно-технических исследований определенного вида; систематизировать наиболее распространенные на практике методы и систему оценки проведения экспертизы, ставящихся на разрешение экспертов-строителей при производстве судебной строительно-технической экспертизы.</p>

			<p><b>Владеть:</b> методикой проведения судебной строительно-технической экспертизы; навыками интерпретации общенаучных положений применительно к нуждам теории судебной строительно-технической экспертизы.</p>
		<p>ПК-1.3 Оценка соответствия технических и технологических решений в сфере строительства требованиям нормативных документов</p>	<p><b>Знать:</b> соответствие нормативных требований технических и технологических решений в строительстве; закономерности изменения технического состояния зданий, строений, сооружений в процессе их эксплуатации в зависимости от материала, из которого изготовлены основные несущие конструкции; конструктивного и объемно-планировочного решения строительного объекта; условий их эксплуатации;</p> <p><b>Уметь:</b> проводить оценку соответствия нормативных требований технических и технологических решений в строительстве; организовывать и проводить целенаправленный и результативный поиск признаков физического износа зданий, строений, сооружений и отдельных их конструкций;</p> <p><b>Владеть:</b> методами оценки технических и технологических решений в строительстве; навыками оценки технического состояния строительной конструкции по внешним признакам их физического износа.</p>
Профессиональные	ПК-4 Способность разрабатывать и актуализировать нормативно-техническую документацию регламентирующую деятельность в сфере судебной строительно-технической и стоимостной экспертизы объектов недвижимости	ПК-4.3 Оценка стоимости объектов недвижимости	<p><b>Знать:</b> современные методы оценки стоимости объектов различного вида собственности и установления цены сделки; методiku и методологию проведения научного исследования в области оценки стоимости объектов недвижимости.</p> <p><b>Уметь:</b> применять методiku проведения научного исследования в области</p>

			<p>оценки стоимости объектов недвижимости; обобщать результаты, полученные подходами, и давать обоснованное заключение об итоговой величине стоимости объекта оценки.</p> <p><b>Владеть:</b> проведения статического анализа и обработки данных при оценке стоимости объекта; иметь навыки обосновывать целесообразность применения различных подходов и методов к оценке объектов недвижимости.</p>
--	--	--	--

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

**1. Компетенция ПК-1** Способность проводить судебную строительно-техническую и стоимостную экспертизы проектно-сметной документации и объектов недвижимости

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами.

Стадия	Наименования дисциплины
1.	Судебная строительно-техническая экспертиза
2.	Инструментальные методы исследования
3.	Общая теория судебной экспертизы
4.	Нормативно-законодательное регулирование экспертной деятельности в строительстве
5.	Сметное дело в строительно-технической экспертизе
6.	Судебная оценочная экспертиза
7.	Оценка стоимости предприятий (бизнеса)
8.	Стоимостная экспертиза
9.	Геодезическая и землеустроительная экспертиза
10.	Инвентаризация земли и объектов городской недвижимости
11.	Производственная исполнительская практика (12)
12.	Производственная преддипломная практика (4)

**2. Компетенция ПК-4** Способность разрабатывать и актуализировать нормативно-техническую документацию регламентирующую деятельность в сфере судебной строительно-технической и стоимостной экспертизы объектов недвижимости

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами.

Стадия	Наименования дисциплины
1.	Информационное моделирование в строительстве (BIM)
2.	Инструментальные методы исследования
3.	Общая теория судебной экспертизы
4.	Сметное дело в строительно-технической экспертизе
5.	Судебная оценочная экспертиза
6.	Оценка стоимости предприятий (бизнеса)
7.	Стоимостная экспертиза
8.	Геодезическая и землеустроительная экспертиза
9.	Инвентаризация земли и объектов городской недвижимости
10.	Учебная ознакомительная практика (4)
11.	Производственная преддипломная практика (4)

### 3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зач. единиц, 252 часа.

Форма промежуточной аттестации Экзамен  
(экзамен, дифференцированный зачет, зачет)

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр № 4
Общая трудоемкость дисциплины, час	252	252
<b>Контактная работа (аудиторные занятия), в т.ч.:</b>		
лекции	10	10
лабораторные		
практические	8	8
групповые консультации в период теоретического обучения и промежуточной аттестации	2	2
<b>Самостоятельная работа студентов, включая индивидуальные и групповые консультации, в том числе:</b>	232	232
Курсовой проект		
Курсовая работа		
Расчетно-графическое задание	18	18
Индивидуальное домашнее задание		
Самостоятельная работа на подготовку к аудиторным занятиям (лекции, практические занятия, лабораторные занятия)	178	178
Экзамен	36	36

### 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 4.1 Наименование тем, их содержание и объем

##### Курс 2 Семестр 3

№ п/п	Тема лекции (краткое содержание лекции)	К-во лекционных часов	Объем на тематический раздел, час		
			Практические и др. занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
1	2	3	4	5	6
<b>1</b>	<b>Ценообразование в строительстве</b>				
1.1	Основы ценообразования в строительстве и его особенности	1	1		21
1.2	Методическая и нормативная базы определения стоимости строительной продукции				
1.3	Задание на проектирование. Правила подсчета площадей.				
1.4	Определение объемов работ. Дефектная ведомость				
<b>2</b>	<b>Состав сметной стоимости строительства и методологические основы определения элементов затрат</b>				
2.1	Методологические основы определения сметной стоимости	2	1		22
2.2	Определение сметных цен на материалы,				

	изделия, конструкции				
2.3	Методологические положения по определению размера средств на оплату труда				
2.4	Определение стоимости 1 маш.-час эксплуатации строительных машин				
<b>3</b>	<b>Применение сметных нормативов при составлении локальных сметных расчетов (смет)</b>				
3.1	Применение норм и расценок на строительные работы				
3.2	Применение норм и расценок на ремонтные работы				
3.3	Применение поправочных коэффициентов к сметным нормативам при составлении локальных смет (локальных сметных расчетов)	2	2		23
3.4	Определение затрат на демонтаж (разборку)				
<b>4</b>	<b>Методы определения сметной стоимости строительства</b>				
4.1	Ресурсный метод				
4.2	Базисно-индексный метод	1	1		22
4.3	Применение индексов для пересчета в текущий уровень цен				
<b>5</b>	<b>Накладные расходы</b>				
5.1	Виды нормативов накладных расходов				
5.2	Применение нормативов накладных расходов при определении сметной стоимости ремонтных работ (капитального ремонта)				
5.3	Применение нормативов накладных расходов при определении сметной стоимости текущего ремонта	2	1		22
5.4	Нормативы накладных расходов, применяемые в калькуляции				
<b>6</b>	<b>Сметная прибыль</b>				
6.1	Применение понижающего коэффициента к нормативу сметной прибыли	1	1		22
6.2	Применение нормативов для определения сметной прибыли				
<b>7</b>	<b>Определение полной стоимости строительства</b>				
	Объектный сметный расчет	1	1		23
	Сводный сметный расчет стоимости строительства				
	<b>ВСЕГО:</b>	<b>10</b>	<b>8</b>		<b>160</b>

#### 4.2. Содержание практических (семинарских) занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тема практического (семинарского) занятия	К-во часов	К-во часов СРС
семестр №8				
1	Ценообразование в строительстве	Методическая и нормативная базы определения стоимости строительной	1	10

		продукции. Определение объемов работ		
2	Состав сметной стоимости строительства и методологические основы определения элементов затрат	Особенности определения сметной стоимости работ на новое строительство и капитальный ремонт	1	10
3	Применение сметных нормативов при составлении локальных сметных расчетов (смет)	Применение поправочных коэффициентов к сметным нормативам при составлении локальных смет (локальных сметных расчетов)	1	10
4	Методы определения сметной стоимости строительства	Составление локальных смет базисно-индексным и ресурсным методом	2	10
5	Накладные расходы	Накладные расходы, сметная прибыль в зависимости от вида строительства и системы налогообложения	1	9
6	Сметная прибыль		1	9
7	Определение полной стоимости строительства	Составление объектной сметы и сводного сметного расчета	1	10
ИТОГО:			8	68
			ВСЕГО:	136

### 4.3. Содержание лабораторных занятий

Не предусмотрено учебным планом.

### 4.4. Содержание курсового проекта/работы

Не предусмотрено учебным планом.

### 4.5. Содержание расчетно-графического задания, индивидуальных домашних заданий

Определение полной сметной стоимости строительства объекта.

Цель выполнения задания – формирование профессиональных знаний инженера – бакалавра в области ценообразование и сметное дело в строительстве.

Объем работ: составления различных форм сметной документации: разработка сметы базисно-индексным методом, разработка специальных расчетных форм КС-2, КС-3.

РГЗ состоит из пояснительной записки, которая включает 15-17 расчетных таблиц и 3-5 листов печатного текста.

*Возможная тематика расчетно-графического задания:*

1. Разработка экспертного заключения о составе и содержании проектно-сметной документации по возведению жилого здания невысокой этажности с монолитным железобетонным каркасом.

2. Разработка экспертного заключения о составе и содержании проектно-сметной документации по возведению высотного здания с монолитным



железобетонным каркасом.

3. Разработка экспертного заключения о составе и содержании проектно-сметной документации по возведению общественного здания с металлическим каркасом.

4. Разработка экспертного заключения о составе и содержании проектно-сметной документации по возведению общественного здания с монолитным железобетонным каркасом.

5. Разработка экспертного заключения о составе и содержании проектно-сметной документации по реконструкции общественного здания.

6. Разработка экспертного заключения о составе и содержании проектно-сметной документации по реконструкции промышленного здания.

Примеры объектов и применяемых технологий подбираются индивидуально в соответствии с необходимостью формирования профессиональной и тематической направленности.

## 5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

### 5.1. Реализация компетенций

**1 Компетенция ПК-1** Способность проводить судебную строительно-техническую и стоимостную экспертизы проектно-сметной документации и объектов недвижимости

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ПК-1.1 Выбор и анализ нормативных документов, регламентирующих предмет экспертизы	Экзамен, защита РГЗ, собеседование
ПК-1.2 Выбор методики и системы критериев оценки проведения экспертизы	Экзамен, защита РГЗ, собеседование, устный опрос
ПК-1.3 Оценка соответствия технических и технологических решений в сфере строительства требованиям нормативных документов	Экзамен, защита РГЗ, собеседование, устный опрос

**2 Компетенция ПК-4** Способность разрабатывать и актуализировать нормативно-техническую документацию регламентирующую деятельность в сфере судебной строительно-технической и стоимостной экспертизы объектов недвижимости

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ПК-4.3 Оценка стоимости объектов недвижимости	Экзамен, защита РГЗ, собеседование, устный опрос

### 5.2. Типовые контрольные задания для промежуточной аттестации

**5.2.1. Перечень контрольных вопросов (типовых заданий) для экзамена / дифференцированного зачета / зачета**

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание вопросов (типовых заданий)
1	Ценообразование в строительстве	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Классификация строительной продукции.</li> <li>2. Исходные данные для составления локальных сметных расчетов (смет)</li> <li>3. Состав раздела проектной документации «Смета на строительство объектов капитального строительства»</li> <li>4. Общие правила подсчета объемов работ</li> </ol>
2	Состав сметной стоимости строительства и методологические основы определения элементов затрат	<ol style="list-style-type: none"> <li>5. Общие сведения о действующей системы ценообразования и сметного нормирования в строительстве на современном этапе.</li> <li>6. Основания для определения сметной стоимости строительства</li> <li>7. Разработка и утверждение сметных нормативов</li> <li>8. Сметная документация для определения стоимости капитального строительства</li> <li>9. Содержание и сферы применения государственных элементных сметных норм (ГЭСН-2001)</li> <li>10. Порядок определения сметной стоимости затрат на эксплуатацию строительных машин и механизмов</li> </ol>
3	Применение сметных нормативов при составлении локальных сметных расчетов (смет)	<ol style="list-style-type: none"> <li>11. Сметные нормы и нормативы, их функции и виды</li> <li>12. Порядок определения стоимости строительства в составе предпроектных проработок.</li> <li>13. Основные понятия об элементных сметных нормах</li> <li>14. Форма локальной сметы и содержание ее разделов</li> <li>15. Состав сметной документации</li> <li>16. Локальные сметы и сметные расчеты</li> <li>17. Порядок определения сметной стоимости материалов</li> <li>18. Порядок разработки локальных смет капитального ремонта объектов</li> <li>19. Форма локальной сметы, порядок ее разработки</li> </ol>
4	Методы определения сметной стоимости строительства	<ol style="list-style-type: none"> <li>20. Методы определения сметной стоимости</li> <li>21. Базисно-индексный метод определения сметной стоимости строительства</li> </ol>
5	Накладные расходы	<ol style="list-style-type: none"> <li>22. Накладные расходы, прямые затраты и сметная прибыль, порядок их расчета</li> </ol>
6	Сметная прибыль	<ol style="list-style-type: none"> <li>23. Правила применения норм накладных расходов от форм налогообложения подрядчиков</li> <li>24. Виды налогов в проектно-сметном деле</li> </ol>
7	Определение полной стоимости строительства	<ol style="list-style-type: none"> <li>25. Объектные сметы и расчеты</li> <li>26. Порядок составления объектных смет</li> <li>27. Сводный сметный расчет стоимости строительства: общие положения, форма, состав</li> <li>28. Порядок определения стоимости затрат, включаемых в главу 1 сводного сметного расчета «Подготовка территории строительства»</li> <li>29. Порядок определения затрат на временные здания и сооружения</li> <li>30. Порядок определения средств на содержание службы заказчика и строительного надзора</li> <li>31. Средства, предусмотренные за итогом сводного сметного расчета</li> </ol>

**4.3. Типовые контрольные задания (материалы)  
для текущего контроля в семестре**

*Задание 1*

Составить единичную расценку на виды работ, представленные в таблице по вариантам.  
Варианты заданий.

Вариант	Наименование работ
1	Установка баков расширительных круглых и прямоугольных вместимостью: 0.1 м <sup>3</sup>
2	Установка баков расширительных круглых и прямоугольных вместимостью: 0.15 м <sup>3</sup>
3	Установка баков расширительных круглых и прямоугольных вместимостью: 0.2 м <sup>3</sup>
4	Установка баков расширительных круглых и прямоугольных вместимостью: 0.3 м <sup>3</sup>
5	Установка баков расширительных круглых и прямоугольных вместимостью: 0.4 м <sup>3</sup>
6	Установка баков расширительных круглых и прямоугольных вместимостью: 0.5 м <sup>3</sup>
7	Установка баков расширительных круглых и прямоугольных вместимостью: 0.6 м <sup>3</sup>
8	Установка баков расширительных круглых и прямоугольных вместимостью: 0.8 м <sup>3</sup>
9	Установка баков расширительных круглых и прямоугольных вместимостью: 1 м <sup>3</sup>
10	Установка баков расширительных круглых и прямоугольных вместимостью: 1.2 м <sup>3</sup>
11	Установка баков расширительных круглых и прямоугольных вместимостью: 1.5 м <sup>3</sup>
12	Установка баков расширительных круглых и прямоугольных вместимостью: 2 м <sup>3</sup>
13	Установка баков расширительных круглых и прямоугольных вместимостью: 2.5 м <sup>3</sup>
14	Установка баков расширительных круглых и прямоугольных вместимостью: 3 м <sup>3</sup>
15	Установка баков расширительных круглых и прямоугольных вместимостью: 3.5 м <sup>3</sup>
16	Установка баков расширительных круглых и прямоугольных вместимостью: 4 м <sup>3</sup>
17	Установка баков унифицированных с переливным бачком вместимостью: 1 м <sup>3</sup>
18	Установка баков унифицированных с переливным бачком вместимостью: 1.5 м <sup>3</sup>
19	Установка баков унифицированных с переливным бачком вместимостью: 2 м <sup>3</sup>
20	Установка баков конденсационных вместимостью: 0.3 м <sup>3</sup>
21	Установка баков конденсационных вместимостью: 0.4 м <sup>3</sup>
22	Установка баков конденсационных вместимостью: 0.6 м <sup>3</sup>

23	Установка баков конденсационных вместимостью: 0.8 м3
24	Установка баков конденсационных вместимостью: 1 м3
25	Установка баков конденсационных вместимостью: 1.25 м3
26	Установка баков конденсационных вместимостью: 1.5 м3
27	Установка баков конденсационных вместимостью: 2 м3
28	Установка баков конденсационных вместимостью: 3 м3

Решение оформить в таблицы 1 и 2.

Таблица 1

Единичная расценка № \_

Наименование вида работ

Составлена в ценах на 01.01.2000 г.

Измеритель:

№ п/п	Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода ресурсов	Сметная стоимость единицы измерения, руб.	Общая стоимость, руб.
1	2	3	4	5	6	7

Таблица 2

Федеральные единичные расценки на строительные работы  
ФЕР-2001 г.

Сборник №

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций, единица измерения	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.			Затраты труда рабочих, чел.-ч.	
			оплата труда	эксплуатация машин			материалы
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов		
1	2	3	4	5	6	7	8

Задание 2

Определить эффект, получаемый от снижения условно-постоянных накладных расходов в связи с сокращением сроков выполнения работ при следующих исходных данных: накладные расходы в составе себестоимости работ составили 250 тыс. руб., работы выполнены за 7,5 месяцев вместо 9 по плану.

Задание 3

Определить экономическую целесообразность строительства по одному из трех вариантов проекта:

1-й вариант – сметная стоимость  $K_1 = 29,4$  млн. руб., себестоимость готовой продукции  $C_1 = 46$  млн. руб.;

2-й вариант – сметная стоимость  $K_2 = 30,8$  млн. руб., себестоимость готовой продукции  $C_2 = 43$  млн. руб.;

3-й вариант – сметная стоимость КЗ = 35,2 млн. руб., себестоимость готовой продукции СЗ = 40 млн. руб.

#### Задание 4

Определить объем работ по защите от коррозии металлоконструкции грунтовкой ГФ-21 за 1 раз и окраской серебрянкой БТ-177 за 2 раза. Металлоконструкция состоит из профилей: уголок 75x5 длиной 120м; уголок 45x3 длиной 80м; швеллер № 10 длиной 50м; сталь листовая толщиной 3мм – 1,1 т.

#### Задание 5

Определить размер заработной платы при установке блоков стен подвалов ФБС 9.4.6 для жилого дома в количестве 20 шт.

### 5.4. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При промежуточной аттестации в форме экзамена, дифференцированного зачета, дифференцированного зачета при защите курсового проекта/работы используется следующая шкала оценивания: 2 – неудовлетворительно, 3 – удовлетворительно, 4 – хорошо, 5 – отлично.

Критериями оценивания достижений показателей являются:

Показатель оценивания	Критерий оценивания
Знания	Знать термины, определения, понятия
	Знать составные элементы базовых задач в сфере строительства
	Четкость изложения и интерпретации знаний
	Полнота ответов на вопросы
	Знать методы организационно-технологического проектирования
	Знать основы обеспечения ресурсами в строительстве
Умения	Полнота выполненного задания
	Самостоятельность выполнения задания
	Уметь обосновать алгоритм решения задач
	Уметь ориентироваться в нормативной документации
	Качество оформления задания
	Правильность применения теоретического материала
Навыки	Анализ результатов выполненных заданий
	Анализ результатов решения задач
	Владеть навыками обработки информации
	Владеть навыками организационно-технологического проектирования
	Применения специальной терминологии в профессиональной деятельности
	Обоснование полученных результатов

Оценка преподавателем выставляется интегрально с учётом всех показателей и критериев оценивания.

Оценка сформированности компетенций по показателю знания.

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
Знание терминов, определений, понятий	Не знает терминов и определений	Знает термины и определения, но допускает неточности формулировок	Знает термины и определения	Знает термины и определения, может корректно сформулировать их самостоятельно
Знать составные	Не знает базовые	Допускает	Знает составные	Знает и самостоятельно

элементы базовых задач в сфере строительства	задачи в сфере строительства	неточности при изложении базовых задач в сфере строительства	элементы базовых задач в сфере строительства	формулирует составные элементы базовых задач в сфере строительства
Четкость изложения и интерпретации знаний	Неверно излагает и интерпретирует знания	Допускает неточности в изложении и интерпретации знаний	Грамотно и, по существу, излагает знания	Грамотно и точно излагает знания, делает самостоятельные выводы
Полнота ответов на вопросы	Не дает ответы на большинство вопросов	Дает неполные ответы на все вопросы	Дает ответы на вопросы, но не все - полные	Дает полные, развернутые ответы на поставленные вопросы
Знать методы организационно-технологического проектирования	Не знает методы организационно-технологического проектирования	Знает только основные методы организационно-технологического проектирования	Знает все методы организационно-технологического проектирования	Знает в полном объеме методы организационно-технологического проектирования может самостоятельно их использовать
Знать основы обеспечения ресурсами в строительстве	Не знает основ обеспечения ресурсами в строительстве	Допускает неточности в изложении основ обеспечения ресурсами в строительстве	Грамотно и, по существу, излагает основы обеспечения ресурсами в строительстве	Знает на высоком уровне и в полном объеме основы обеспечения ресурсами в строительстве

### Оценка сформированности компетенций по показателю умения.

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
Полнота выполненного задания	Задание выполнено не в полном объеме	Задание выполнено в полном объеме, но с ошибками	Задание выполнено в полном объеме и с достаточной точностью	Задание выполнено грамотно в полном объеме и на высоком уровне
Самостоятельность выполнения задания	Не умеет самостоятельно выполнять задания	Может самостоятельно выполнять задания, с большим количеством ошибок	Умеет самостоятельно выполнять задания в полном объеме и без ошибок	На высоком уровне умеет самостоятельно выполнять задания в полном объеме и без ошибок
Уметь обосновать алгоритм решения задач	Не умеет обосновать алгоритм решения задач	С затруднением умеет обосновать алгоритм решения задач	Умеет самостоятельно обосновать алгоритм решения задач	Грамотно и, по существу, умеет обосновать алгоритм решения задач
Уметь ориентироваться в нормативной документации	Не ориентируется в нормативной документации	Ориентируется в нормативной документации с неточностями и ошибками	Ориентируется в нормативной документации	Самостоятельно ориентируется в нормативной документации
Качество оформления задания	Задание оформлено не качественно и не в полном объеме	Задание оформлено по требованиям, но с неточностью	Задание оформлено по требованиям	Задание оформлено качественно и по всем требованиям
Правильность	Не умеет	С затруднением	Умеет применять	Умеет грамотно

применения теоретического материала	правильно применять теоретический материал	умеет применять теоретическим материалом	теоретический материал, по существу, и в полном объеме	применять теоретический материал в полном объеме
-------------------------------------	--	--	--	--

**Оценка сформированности компетенций по показателю навыки.**

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
Анализ результатов выполненных заданий	Не владеет навыками анализа результатов выполненного задания	Владеет базовыми навыками анализа результатов выполненного задания	Владеет навыками анализа результатов выполненного задания	Владеет на высоком уровне навыками анализа результатов выполненного задания
Анализ результатов решения задач	Не владеет навыками анализа результатов решения задач	Демонстрирует минимальный уровень анализа результатов решения задач	Обладает навыками анализа результатов решения задач	Демонстрирует высокий уровень анализа результатов решения задач
Владеть навыками обработки информации	Не владеет навыками обработки информации	Владеет базовыми приемами обработки информации	Владеет навыками обработки информации	Владеет навыками обработки информации самостоятельного
Владеть навыками организационно-технологического проектирования	Не владеет навыками организационно-технологического проектирования	Не достаточно владеет навыками организационно-технологического проектирования	Достаточно владеет навыками организационно-технологического проектирования	На высоком уровне владеет навыками организационно-технологического проектирования
Применения специальной терминологии в профессиональной деятельности	Не владеет специальной терминологии в профессиональной деятельности	Владеет на базовом уровне специальной терминологии в профессиональной деятельности	Достаточно владеет специальной терминологии в профессиональной деятельности	На высоком уровне владеет специальной терминологии в профессиональной деятельности
Обоснование полученных результатов	Не владеет методами обоснования полученных результатов	Демонстрирует минимальные навыки обоснования полученных результатов	Владеет навыками обоснования полученных результатов	Владеет на высоком уровне навыками обоснования полученных результатов

## 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

### 6.1. Материально-техническое обеспечение

№	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	ГУК 517	Специализированная мебель. Доска магнитно-маркерная, доска электронная Panasonic, ноутбук HP Pavilion 17-e018sr, проектор Hitachi ED-A100, проектор Samsung D400.

### 6.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

№	Перечень лицензионного программного обеспечения.	Реквизиты подтверждающего документа
1	Программы пакета Microsoft Office, Kaspersky EndPoint Security Стандартный Russian Edition 1000-1499 Node 1 year;	Договор поставки ПО 0326100004117000038-0003147-01 от 06.10.2017.
2	MicrosoftWindows 10 Корпоративная	Соглашение MicrosoftOpenValueSubscriptionV6328633

### 6.3. Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов

1. Арdziнов В. Д. Ценообразование и сметное дело в строительстве. Изд-во Питер СПб // 2010г.

2. Чеченина И.В. Ценообразование и сметное дело в строительстве. Методические указания. Белгород: Изд-во БГТУ им. В.Г.Шухова. 2011.

3. Грабовый П.Г. Сервейинг: организация, экспертиза, управление : учеб. для студентов вузов, обучающихся направлению "Стр-во" : в 3-х ч. Ч. II. Экспертиза недвижимости и строительный контроль / Нац. исслед. ун-т, Моск. гос. строит. ун-т ; ред. П. Г. Грабовой. - Москва : АСВ : Просветитель, 2015. - 421 с. : ил., граф., табл., рис. - ISBN 978-5-9903030-5-8 : 1866.67 р.

4. Экономика строительства: Учебник для вузов / под ред. д.э.н., проф. И.С. Степанова. – М.: Юрайт, 2004.

5. Бузырев В.В. Основы ценообразования и сметного нормирования в строительстве: учеб. пособие / В.В. Бузырев и др. – Издание 2-е. – Ростов н/Д.: Феникс, 2008. – 256 с.

6. МДС 81–35.2004. Методика определения стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации / принята и введена в действие с 9.03.04 г. постановлением Госстроя России от 05.03.2004 №15/1.

7. В.А. Степанов, В. М. Симанович, Е. Е. Ермолаев «Практическое пособие. Определение сметной стоимости договорных цен и объемов работ в строительстве на основе сметно-нормативной базы ценообразования 2001 года» // В.А. Степанов: изд-во ISBN, М. 2007.

8. . М. Симанович, Е. Е. Ермолаев «Практическое пособие. Особенности определения затрат в локальных сметных расчетах (сметах).



9. Градостроительный кодекс РФ, введенный федеральным законом от 29.12.2004 г. № 190-ФЗ с изменениями.

10. Гражданский кодекс РФ.

11. Постановление правительства РФ от 5 марта 2007 г. № 145 «О порядке организации и проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий».

12. Журнал «Вестник ценообразования и сметного нормирования», Белгород.

13. МДС 81-33.2001 «Методика определения величины накладных расходов в строительстве».

14. МДС 81-25.2004 «Методика определения величины сметной прибыли в строительстве».

15. Жилищный кодекс РФ.

#### **6.4. Перечень интернет ресурсов, профессиональных баз данных, информационно-справочных систем**

1. Научная электронная библиотека [http:// www.elibrary.ru/](http://www.elibrary.ru/)
2. Российское образование ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ПОРТАЛ: <http://www.edu.ru/>
3. Научно-техническая библиотека БГТУ им. В.Г. Шухова: <http://ntb.bstu.ru/>
4. Сборник нормативных документов «СтройКонсультант» <http://www.snip.ru/>
5. Научная электронная библиотека [http://www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru/)
6. Электронно-библиотечная система «IPRbooks» <http://www.iprbookshop.ru/>

## 11. УТВЕРЖДЕНИЕ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Рабочая программа утверждена на 2021 /2022 учебный год без изменений.

Протокол № 6 заседания кафедры от «14» мая 2021 г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_  Наумов А.Е.  
подпись, ФИО

Директор института \_\_\_\_\_  Уваров В.А.  
подпись, ФИО