

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. Ярмоленко
« 26 » 05 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор инженерно-строительного
института

В.А. Уваров
« 26 » 05 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины

Сметное дело в строительной-технической экспертизе

направление подготовки:

08.03.01 Строительство

Направленность программы:

Судебная строительной-технической и стоимостная экспертиза

Квалификация

бакалавр

Форма обучения

очная

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

« 14 » _____ 05 _____ 2021 г., протокол № 6 _____

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

Рабочая программа одобрена методической комиссией института

« 25 » _____ 05 _____ 2021 г., протокол № 10 _____

Председатель _____ к.т.н., доц.  (А.Ю. Феоктистов)

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
Обязательные профессиональные компетенции (по типам задач профессиональной деятельности)	ПК-1 Способность проводить судебную строительную и стоимостную экспертизу проектно-сметной документации и объектов недвижимости	ПК-1.1 Выбирает и анализирует нормативные документы, регламентирующие предмет экспертизы	<p>Знать: структуру и содержание нормативно-правовых и нормативно-технических источников, имеющих отношение к порядку назначения и процессу производства судебной строительной-технической экспертизы;</p> <p>Уметь: оперативно осуществлять поиск современных и архивных изданий, содержащих информацию, актуальную для развития теории судебной строительной-технической экспертизы и решения прикладных задач, ставящихся перед экспертом-строителем современным судопроизводством.</p> <p>Владеть: навыками поиска и систематизации нормативно-технических источников, имеющих отношение к порядку назначения и процессу производства судебной строительной-технической экспертизы;</p>
		ПК-1.3 Составляет экспертное заключение по результатам проведенного исследования	<p>Знать: общие положения подготовки методик и методических рекомендаций, критериев оценки проведения экспертизы для судебных экспертов-строителей по конкретным видам исследования в судебной строительной-технической экспертизе.</p> <p>Уметь: составлять экспертное заключение по результатам проведенного исследования.</p> <p>Владеть: методикой составления экспертного заключения по результатам проведенного исследования.</p>
	ПК-3 Способность осуществлять и контролировать выполнение расчётного обоснования проектных решений объектов недвижимости	ПК-3.2 Выбирает исходную информацию и нормативно-технические документы для организации процесса экспертизы проектной документации	<p>Знать: нормативно-технические документы для организации процесса экспертизы проектной документации</p> <p>Уметь: использовать информацию и нормативно-технические документы для организации процесса экспертизы проектной документации</p> <p>Навыки: владения информацией необходимой для организации процесса экспертизы проектной документации</p>
		ПК-3.3 Подготавливает информацию о выборе	Знать: информацию о выборе архитектурно-строительных и

		архитектурно-строительных и конструктивных решений для разработки проектной документации	конструктивных решений для разработки проектной документации Уметь: использовать информацию о выборе архитектурно-строительных и конструктивных решений для разработки проектной документации Навыки: работы с информацией и выбор архитектурно-строительных и конструктивных решений для разработки проектной документации
		ПК-3.4 Составляет проектно-сметную документацию по объектам экспертизы в соответствии с требованиями сметно-нормативной базы	Знать: требования к разработке проектно-сметной документации; сметно-нормативную базу (СНБ) в ходящую в ФРСН. Уметь: составлять проектно-сметную документацию в соответствии с требованиями СНБ; работать с сметно-нормативными источниками ценообразования по объектам экспертизы. Навыки: работы с СНБ ценообразования в строительстве; разработки проектно-сметной документации по объектами экспертизы.
		ПК-3.5 Разрабатывает локальные сметные расчеты, объектные сметные расчеты, сметы на отдельные виды затрат и проводит проверку комплектности сметной документации	Знать: методы составления локальных и объектных сметных расчетов по утвержденным формам; комплектность проектно-сметной документации необходимой для определения стоимости строительства. Уметь: составлять локальные и объектные сметные расчеты, а также локальные сметы на разные виды работ; проверять комплектность сметной документации Навыки: составления и проверки локальных сметных расчетов, объектных сметных расчетов на отдельные виды работ и затрат.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1. Компетенция ПК-1 Способность проводить судебную строительно-техническую и стоимостную экспертизы проектно-сметной

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами.

Стадия	Наименования дисциплины
1	Судебная строительно-техническая экспертиза
2	Инструментальные методы исследования
3	Нормативно-законодательное регулирование экспертной деятельности в строительстве
4	Сметное дело в строительно-технической экспертизе

5	Судебная оценочная экспертиза
6	Оценка стоимости предприятий (бизнеса)
7	Стоимостная экспертиза
8	Ценообразование и сметное нормирование
9	Геодезическая и землеустроительная экспертиза
10	Инвентаризация земли и объектов городской недвижимости
11	Учебная ознакомительная практика (4)
12	Производственная исполнительская практика (12)
13	Производственная преддипломная практика (4)

2. Компетенция ПК-3 Способность осуществлять и контролировать выполнение расчётного обоснования проектных решений объектов недвижимости

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами.

Стадия	Наименования дисциплины
1	Судебная строительно-техническая экспертиза
2	Информационное моделирование в строительстве (BIM)
3	Общая теория судебной экспертизы
4	Сметное дело в строительно-технической экспертизе
5	Стоимостная экспертиза
6	Ценообразование и сметное нормирование
7	Производственная преддипломная практика (4)

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зач. единиц, 144 часа.

Форма промежуточной аттестации зачёт.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр № 2
Общая трудоемкость дисциплины, час	144	
Контактная работа (аудиторные занятия), в т.ч.:	54	54
лекции	34	34
лабораторные		
практические	17	17
групповые консультации в период теоретического обучения и промежуточной аттестации	3	3
Самостоятельная работа студентов, включая индивидуальные и групповые консультации, в том числе:	90	90
Курсовой проект		
Курсовая работа	36	36
Расчетно-графическое задание		
Индивидуальное домашнее задание		
Самостоятельная работа на подготовку к аудиторным занятиям (лекции, практические занятия, лабораторные занятия)	54	54
Экзамен		

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Наименование тем, их содержание и объем

Курс 1 Семестр 2

№ п/п	Наименование раздела (краткое содержание)	Объем на тематический раздел по видам учебной нагрузки, час			
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа на подготовку к аудиторным занятиям
1. Основы ценообразования и сметного нормирования в строительстве					
	Формирование цены на строительную продукцию в условиях рынка. Цена как основная категория рынка, ее модель.	4	4		6
2. Законодательная и нормативная база ценообразования и сметного нормирования					
	Общая структура государственной нормативно-информационной базы ценообразования и сметного нормирования в условиях рыночных отношений. Уровни применения сметных нормативов. Структура и степень укрупнения нормативов.	5	2		5
3. Система сметных нормативов в строительной отрасли					
	Государственные элементные сметные нормы на строительные (ГЭСН-2001) и ремонтно-строительные работы (ГЭСНр-2001). Сметные нормы и дополнительные затраты при производстве СМР (ГСН 81-05-02-2001) и ремонтно-строительных работ СМР (ГСНр 81-05-02-2001) в зимнее время. Сметные нормы затрат на строительство временных зданий и сооружений (ГСН 81-05-01-2001) и при производстве ремонтно-строительных работ сооружений (ГСНр 81-05-01-2001). Федеральные единичные расценки на строительные (ФЭР-2001) и ремонтно-строительные (ФЕРр-2001)	5	2		5
4. Состав, структура и элементы сметной стоимости строительной продукции.					
	Общая структура сметной стоимости строительной продукции по группам затрат: строительные и монтажные работы. Затраты на приобретение технологического оборудования, инструмента, инвентаря, мебели и прочие затраты. Затраты по материальным ресурсам. Затраты на оплату труда работникам строительной организации. Затраты на эксплуатацию строительных машин и механизмов. Структура накладных расходов. Структура сметной прибыли.	6	2		5
5. Порядок и правила составления сметной документации на строительство					
	Виды смет, их назначение и состав. Правила и порядок исчисления объемов строительных работ. Правила и порядок составления смет на проектные и изыскательские работы. Правила и порядок составления смет ресурсным и ресурсно-индексным методом. Правила и порядок составления смет ресурсным и базисно-индексным методами. Правило и порядок составления объектных смет и сводных сметных расчетов строительства	6	4		7
6. Правовое регулирование инвестиционно-строительной деятельности					
	Эффективность инвестиций. Понятие эффекта и эффективности инвестиций. Простой метод оценки эффективности инвестиций. Договоры подряда. Договорные отношения в строительстве.	4	2		4
7. Компьютерные технологии ценообразования и сметного дела					
	Обзор программного обеспечения для сметных расчетов. Использование для ускорения выпуска документации сметы-аналоги, фрагменты.	4	1		3
	ВСЕГО	34	17		30

4.2. Содержание практических (семинарских) занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тема практического (семинарского) занятия	К-во часов	Самостоятельная работа на подготовку к аудиторным занятиям
семестр №2				
1	Основы ценообразования и сметного нормирования в строительстве	Особенности определения цены на строительную продукцию.	4	17
2	Законодательная и нормативная база ценообразования и сметного нормирования	Законодательная и нормативная база ценообразования и сметного нормирования. Государственные нормативные документы	2	2
3	Система сметных нормативов в строительной отрасли	Система сметных нормативов в строительной отрасли. ГЭСН, ТЕР, ФЕР.	2	2
4	Состав, структура и элементы сметной стоимости строительной продукции.	Себестоимость, ее состав и порядок определения в зависимости от метода определения стоимости строительства. Определения сметной стоимости СМР по элементам затрат.	4	4
5	Порядок и правила составления сметной документации на строительство	Особенности составления сметной документации на работы по ремонту и реконструкции зданий и сооружений. Расчет договорной цены на СМР	2	2
6	Правовое регулирование инвестиционно-строительной деятельности..	Государственная экспертиза сметной документации	2	2
7	Компьютерные технологии ценообразования и сметного дела коэффициентов.	Возможности свободного применения поправок и коэффициентов к любому из элементов сметы (от строки до всей сметы в целом), а также ввода пользователем дополнительных	4	4
ИТОГО:			17	17

4.4. Содержание курсовой работы

В процессе выполнения курсовой работы осуществляется контактная работа обучающегося с преподавателем. Консультации проводятся в аудитория и/или посредством электронной информационно-образовательной среды университета.

Цель работы: научиться составлять и рассчитывать локальную смету на строительство.

Общие сведения Локальная смета на общестроительные работы составляется на основе следующих данных:

- а) объемов работ по заданию для выбранного варианта;
- б) сметно-нормативной базы 2001г. (ФЕР-2001 и сборников сметных цен на материалы).
- в) индексов изменения сметной стоимости по элементам прямых затрат.

Вариант 1. Ведомость объёмов работ (Район строительства – Белгородская обл.)

ФИО студента

Группа

№	Наименование работ и затрат, характеристика оборудования и его масса,	Ед. изм.	Кол-во
---	---	----------	--------

п.п.	расходы ресурсов на единицу измерения		единиц
1	2	3	4
Раздел I "Земляные работы"			
1	Срезка растительного слоя бульдозером, мощностью 59 л.с.	1000 м ²	1,01
2	Разработка грунта в котловане экскаватором в отвал, объём ковша 0,5 м ³	100 м ³	5,1
3	Разработка грунта вручную	100 м ³	0,37
4	Засыпка пазух вручную	100 м ³	1,35
5	Уплотнение грунта пневмотрамбовками	100 м ³	1,35
Раздел II "Фундаменты"			
6	Бурение ям бурильно-крановыми машинами на тракторе глубиной до 2 м, группа грунтов 2	100 ям	5,71
7	Погружение дизель-молотом на гусеничном копре железобетонных свай длиной до 12 м в грунты группы 2	1 м3 свай	497,08
8	Сваи железобетонные	м3	497,08
9	Устройство монолитных фундаментных плит железобетонных плоских	100 м3	2,58
10	Устройство монолитных ленточных фундаментов железобетонных	100 м3	1,85
Раздел III "Стены и перегородки"			
11	Кладка стен наружных и внутренних из кирпича керамического	1 м ³	42,81
12	Устройство перемычек	100 шт.	0,51
Раздел IV "Перекрытия и покрытия"			
13	Монтаж плит перекрытий, площадь до 5 м ²	100 шт.	0,36
14	Монтаж плит перекрытий, площадь до 10 м ²	100 шт.	0,26
15	Устройство монолитного участка перекрытия, площадь до 5 м ²	100 м ³	0,02
Раздел V "Крыши и кровли"			
16	Установка стропил	1 м ³	2,52
17	Устройство скатной кровли из металлочерепицы	100 м ²	2,32
18	Устройство пароизоляции, пергамин в 1 сл.	100 м ²	1,46
19	Устройство утеплителя, минераловатные плиты в 1 сл.	100 м ²	1,46
Раздел VI "Полы"			
20	Устройство монолитных бетонных полов h=30 мм.	100 м ²	0,34
21	Устройство полов из керамической плитки, многоцветной	100 м ²	0,44
22	Устройство чистого дощатого пола	100 м ²	0,96
Раздел VII "Окна и двери"			
23	Устройство оконных блоков в каменных стенах	100 м ²	0,17
24	Устройство дверных блоков в каменных стенах, площадью до 3 м ²	100 м ²	0,14
Раздел VIII "Отделка"			
25	Наружная облицовка стен фасадными плитками	100 м ²	0,21
26	Внутренняя облицовка стен керамической глазурованной плиткой	100 м ²	0,62
27	Внутренняя отделка стен деревянными панелями	100 м ²	0,17
28	Улучшенная штукатурка фасадов	100 м ²	3,98
29	Окраска фасада	100 м ²	3,98
30	Внутренняя водоземлюсионная окраска потолков	100 м ²	2,29

Вариант 2. Ведомость объёмов работ (Район строительства – Московская обл.)

ФИО студента

Группа

№ п.п.	Наименование работ и затрат, характеристика оборудования и его масса, расходы ресурсов на единицу измерения	Ед. изм.	Кол-во единиц
1	2	3	4
Раздел I "Земляные работы"			
1	Срезка растительного слоя бульдозером, мощностью 59 л.с.	1000 м ²	0,97
2	Разработка грунта в котловане экскаватором в отвал, объём ковша 0,5 м ³	100 м ³	4,98
3	Разработка грунта вручную	100 м ³	0,3
4	Засыпка пазух вручную	100 м ³	1,25
5	Уплотнение грунта пневмотрамбовками	100 м ³	1,25
Раздел II "Фундаменты"			
6	Устройство железобетонных буронабивных свай с бурением скважин вращательным (шнековым) способом	1 м3	867,86
7	Бетон тяжелый, класс В15 (М200)	м3	867,86
8	Арматура А500, d12-20 мм	т	23,51
9	Устройство монолитных фундаментных плит железобетонных плоских	100 м3	2,52
10	Устройство монолитных ленточных фундаментов железобетонных	100 м3	1,58
Раздел III "Стены и перегородки"			
11	Кладка наружных и внутренних стен из керамзитобетонных блоков	1 м ³	46,99
12	Устройство перемычек	100 шт.	1,00
Раздел IV "Перекрытия и покрытия"			
13	Монтаж плит перекрытий, площадь до 5 м ²	100 шт.	0,45
14	Монтаж плит перекрытий, площадь до 10 м ²	100 шт.	0,13
15	Устройство монолитного участка перекрытия, площадь до 5 м ²	100 м ³	0,02
Раздел V "Крыши и кровли"			
16	Установка стропил	1 м ³	2,11
17	Устройство скатной кровли из металлочерепицы	100 м ²	2,19
18	Устройство пароизоляции, пергамин в 1 сл.	100 м ²	1,30
19	Устройство утеплителя, минераловатные плиты в 1 сл.	100 м ²	1,30
Раздел VI "Полы"			
20	Устройство монолитных бетонных полов h=30 мм.	100 м ²	0,43
21	Устройство полов из керамической плитки, многоцветной	100 м ²	0,40
22	Устройство чистого дощатого пола	100 м ²	0,98
Раздел VII "Окна и двери"			
23	Устройство оконных блоков в каменных стенах	100 м ²	0,27
24	Устройство дверных блоков в каменных стенах, площадью до 3 м ²	100 м ²	0,15
Раздел VIII "Отделка"			
25	Наружная облицовка стен фасадными плитками	100 м ²	0,21
26	Внутренняя облицовка стен керамической глазурованной плиткой	100 м ²	0,63
27	Внутренняя отделка стен деревянными панелями	100 м ²	0,15
28	Улучшенная штукатурка фасадов	100 м ²	2,07
29	Окраска фасада	100 м ²	2,07
30	Внутренняя водоэмульсионная окраска потолков	100 м ²	2,93

№ п.п.	Наименование работ и затрат, характеристика оборудования и его масса, расходы ресурсов на единицу измерения	Ед. изм.	Кол-во единиц
1	2	3	4
Раздел I "Земляные работы"			
1	Срезка растительного слоя бульдозером, мощностью 59 л.с.	1000 м ²	1,1
2	Разработка грунта в котловане экскаватором в отвал, объём ковша 0,5 м ³	100 м ³	5,14
3	Разработка грунта вручную	100 м ³	0,26
4	Засыпка пазух вручную	100 м ³	1,15
5	Уплотнение грунта пневмотрамбовками	100 м ³	1,15
Раздел II "Фундаменты"			
6	Бурение ям бурильно-крановыми машинами на тракторе глубиной до 2 м, группа грунтов 2	100 ям	6,89
7	Погружение дизель-молотом на гусеничном копре железобетонных свай длиной до 12 м в грунты группы 2	1 м3 свай	537,70
8	Сваи железобетонные	м3	537,70
9	Устройство монолитных фундаментных плит железобетонных плоских	100 м3	3,42
10	Устройство монолитных ленточных фундаментов железобетонных	100 м3	1,53
Раздел III "Стены и перегородки"			
11	Кладка стен наружных и внутренних из кирпича силикатного	1 м ³	49,57
12	Устройство перемычек	100 шт.	0,58
Раздел IV "Перекрытия и покрытия"			
13	Монтаж плит перекрытий, площадь до 5 м ²	100 шт.	0,57
14	Монтаж плит перекрытий, площадь до 10 м ²	100 шт.	0,12
15	Устройство монолитного участка перекрытия, площадь до 5 м ²	100 м ³	0,01
Раздел V "Крыши и кровли"			
16	Установка стропил	1 м ³	2,87
17	Устройство скатной кровли из металлочерепицы	100 м ²	1,97
18	Устройство пароизоляции, пергамин в 1 сл.	100 м ²	1,23
19	Устройство утеплителя, минераловатные плиты в 1 сл.	100 м ²	1,23
Раздел VI "Полы"			
20	Устройство монолитных бетонных полов h=30 мм.	100 м ²	0,44
21	Устройство полов из керамической плитки, многоцветной	100 м ²	0,50
22	Устройство чистого дощатого пола	100 м ²	1,02
Раздел VII "Окна и двери"			
23	Устройство оконных блоков в каменных стенах	100 м ²	0,12
24	Устройство дверных блоков в каменных стенах, площадью до 3 м ²	100 м ²	0,14
Раздел VIII "Отделка"			
25	Наружная облицовка стен фасадными плитками	100 м ²	0,26
26	Внутренняя облицовка стен керамической глазурованной плиткой	100 м ²	0,63
27	Внутренняя отделка стен деревянными панелями	100 м ²	0,14
28	Улучшенная штукатурка фасадов	100 м ²	3,58
29	Окраска фасада	100 м ²	3,58
30	Внутренняя водоэмульсионная окраска потолков	100 м ²	2,47

Вариант 4. Ведомость объёмов работ (Район строительства – Тверская обл.)

ФИО студента

Группа

№ п.п.	Наименование работ и затрат, характеристика оборудования и его масса, расходы ресурсов на единицу измерения	Ед. изм.	Кол-во единиц
1	2	3	4
Раздел I "Земляные работы"			
1	Срезка растительного слоя бульдозером, мощностью 59 л.с.	1000 м ²	1,03
2	Разработка грунта в котловане экскаватором в отвал, объём ковша 0,5 м ³	100 м ³	5,31
3	Разработка грунта вручную	100 м ³	0,41
4	Засыпка пазух вручную	100 м ³	1,08
5	Уплотнение грунта пневмотрамбовками	100 м ³	1,08
Раздел II "Фундаменты"			
6	Бурение ям бурильно-крановыми машинами на тракторе глубиной до 2 м, группа грунтов 2	100 ям	6,79
7	Погружение дизель-молотом на гусеничном копре железобетонных свай длиной до 12 м в грунты группы 2	1 м3 свай	505,90
8	Сваи железобетонные	м3	505,90
9	Устройство монолитных фундаментных плит железобетонных плоских	100 м3	3,30
10	Устройство монолитных ленточных фундаментов железобетонных	100 м3	2,01
Раздел III "Стены и перегородки"			
11	Кладка стен наружных и внутренних из кирпича силикатного	1 м ³	47,59
12	Устройство перемычек	100 шт.	0,92
Раздел IV "Перекрытия и покрытия"			
13	Монтаж плит перекрытий, площадь до 5 м ²	100 шт.	0,64
14	Монтаж плит перекрытий, площадь до 10 м ²	100 шт.	0,19
15	Устройство монолитного участка перекрытия, площадь до 5 м ²	100 м ³	0,05
Раздел V "Крыши и кровли"			
16	Установка стропил	1 м ³	2,91
17	Устройство скатной кровли из металлочерепицы	100 м ²	1,57
18	Устройство пароизоляции, пергамин в 1 сл.	100 м ²	1,33
19	Устройство утеплителя, минераловатные плиты в 1 сл.	100 м ²	1,33
Раздел VI "Полы"			
20	Устройство монолитных бетонных полов h=30 мм.	100 м ²	0,37
21	Устройство полов из керамической плитки, многоцветной	100 м ²	0,30
22	Устройство чистого дощатого пола	100 м ²	1,02
Раздел VII "Окна и двери"			
23	Устройство оконных блоков в каменных стенах	100 м ²	0,22
24	Устройство дверных блоков в каменных стенах, площадью до 3 м ²	100 м ²	0,11
Раздел VIII "Отделка"			
25	Наружная облицовка стен фасадными плитками	100 м ²	0,27
26	Внутренняя облицовка стен керамической глазурованной плиткой	100 м ²	0,50
27	Внутренняя отделка стен деревянными панелями	100 м ²	0,11
28	Улучшенная штукатурка фасадов	100 м ²	2,02
29	Окраска фасада	100 м ²	2,02

30	Внутренняя водоземлюсионная окраска потолков	100 м ²	2,01
----	--	--------------------	------

Вариант 5. Ведомость объёмов работ (Район строительства – Тамбовская обл.)

ФИО студента

Группа

№ п.п.	Наименование работ и затрат, характеристика оборудования и его масса, расходы ресурсов на единицу измерения	Ед. изм.	Кол-во единиц
1	2	3	4
Раздел I "Земляные работы"			
1	Срезка растительного слоя бульдозером, мощностью 59 л.с.	1000 м ²	0,94
2	Разработка грунта в котловане экскаватором в отвал, объём ковша 0,5 м ³	100 м ³	5,03
3	Разработка грунта вручную	100 м ³	0,44
4	Засыпка пазух вручную	100 м ³	1,09
5	Уплотнение грунта пневмотрамбовками	100 м ³	1,09
Раздел II "Фундаменты"			
6	Укладка фундаментных блоков до 1,5 т.	100 шт.	3,36
7	Вертикальная гидроизоляция, обмазочная битумной мастикой в 2 сл.	100 м ²	1,28
8	Горизонтальная гидроизоляция, оклеечная в 2 сл.	100 м ²	0,39
9	Устройство монолитных фундаментных плит железобетонных плоских	100 м ³	3,08
10	Устройство монолитных ленточных фундаментов железобетонных	100 м ³	2,27
Раздел III "Стены и перегородки"			
11	Кладка наружных и внутренних стен из керамзитобетонных блоков	1 м ³	41,90
12	Устройство перемычек	100 шт.	0,66
Раздел IV "Перекрытия и покрытия"			
13	Монтаж плит перекрытий, площадь до 5 м ²	100 шт.	0,42
14	Монтаж плит перекрытий, площадь до 10 м ²	100 шт.	0,25
15	Устройство монолитного участка перекрытия, площадь до 5 м ²	100 м ³	0,03
Раздел V "Крыши и кровли"			
16	Установка стропил	1 м ³	2,82
17	Устройство скатной кровли из металлочерепицы	100 м ²	2,12
18	Устройство пароизоляции, пергамин в 1 сл.	100 м ²	1,00
19	Устройство утеплителя, минераловатные плиты в 1 сл.	100 м ²	1,00
Раздел VI "Полы"			
20	Устройство монолитных бетонных полов h=30 мм.	100 м ²	0,44
21	Устройство полов из керамической плитки, многоцветной	100 м ²	0,40
22	Устройство чистого дощатого пола	100 м ²	0,99
Раздел VII "Окна и двери"			
23	Устройство оконных блоков в каменных стенах	100 м ²	0,26
24	Устройство дверных блоков в каменных стенах, площадью до 3 м ²	100 м ²	0,29
Раздел VIII "Отделка"			
25	Наружная облицовка стен фасадными плитками	100 м ²	0,35
26	Внутренняя облицовка стен керамической глазурированной плиткой	100 м ²	0,48
27	Внутренняя отделка стен деревянными панелями	100 м ²	0,14
28	Улучшенная штукатурка фасадов	100 м ²	3,24

29	Окраска фасада	100 м ²	3,24
30	Внутренняя водоэмульсионная окраска потолков	100 м ²	2,03

Вариант 6. Ведомость объёмов работ (Район строительства – Волгоградская обл.)

ФИО студента

Группа

№ п.п.	Наименование работ и затрат, характеристика оборудования и его масса, расходы ресурсов на единицу измерения	Ед. изм.	Кол-во единиц
1	2	3	4
Раздел I "Земляные работы"			
1	Срезка растительного слоя бульдозером, мощностью 59 л.с.	1000 м ²	1,08
2	Разработка грунта в котловане экскаватором в отвал, объём ковша 0,5 м ³	100 м ³	4,78
3	Разработка грунта вручную	100 м ³	0,31
4	Засыпка пазух вручную	100 м ³	1,04
5	Уплотнение грунта пневмотрамбовками	100 м ³	1,04
Раздел II "Фундаменты"			
6	Бурение ям бурильно-крановыми машинами на тракторе глубиной до 2 м, группа грунтов 2	100 ям	5,99
7	Погружение дизель-молотом на гусеничном копре железобетонных свай длиной до 12 м в грунты группы 2	1 м3 свай	522,62
8	Сваи железобетонные	м3	522,62
9	Устройство монолитных фундаментных плит железобетонных плоских	100 м3	2,93
10	Устройство монолитных ленточных фундаментов железобетонных	100 м3	1,84
Раздел III "Стены и перегородки"			
11	Кладка стен наружных и внутренних из кирпича силикатного	1 м ³	43,48
12	Устройство перемычек	100 шт.	0,69
Раздел IV "Перекрытия и покрытия"			
13	Монтаж плит перекрытий, площадь до 5 м ²	100 шт.	0,53
14	Монтаж плит перекрытий, площадь до 10 м ²	100 шт.	0,12
15	Устройство монолитного участка перекрытия, площадь до 5 м ²	100 м ³	0,02
Раздел V "Крыши и кровли"			
16	Установка стропил	1 м ³	2,62
17	Устройство скатной кровли из металлочерепицы	100 м ²	1,76
18	Устройство пароизоляции, пергамин в 1 сл.	100 м ²	1,25
19	Устройство утеплителя, минераловатные плиты в 1 сл.	100 м ²	1,25
Раздел VI "Полы"			
20	Устройство монолитных бетонных полов h=30 мм.	100 м ²	0,30
21	Устройство полов из керамической плитки, многоцветной	100 м ²	0,38
22	Устройство чистого дощатого пола	100 м ²	0,99
Раздел VII "Окна и двери"			
23	Устройство оконных блоков в каменных стенах	100 м ²	0,25
24	Устройство дверных блоков в каменных стенах, площадью до 3 м ²	100 м ²	0,20
Раздел VIII "Отделка"			
25	Наружная облицовка стен фасадными плитками	100 м ²	0,26
26	Внутренняя облицовка стен керамической глазурованной плиткой	100 м ²	0,55
27	Внутренняя отделка стен деревянными панелями	100 м ²	0,22

28	Улучшенная штукатурка фасадов	100 м ²	3,73
29	Окраска фасада	100 м ²	3,73
30	Внутренняя водоземельсионная окраска потолков	100 м ²	2,91

Вариант 7. Ведомость объёмов работ (Район строительства – Ленинградская обл.)

ФИО студента

Группа

№ п.п.	Наименование работ и затрат, характеристика оборудования и его масса, расходы ресурсов на единицу измерения	Ед. изм.	Кол-во единиц
1	2	3	4
Раздел I "Земляные работы"			
1	Срезка растительного слоя бульдозером, мощностью 59 л.с.	1000 м ²	1,02
2	Разработка грунта в котловане экскаватором в отвал, объём ковша 0,5 м ³	100 м ³	4,79
3	Разработка грунта вручную	100 м ³	0,46
4	Засыпка пазух вручную	100 м ³	1,23
5	Уплотнение грунта пневмотрамбовками	100 м ³	1,23
Раздел II "Фундаменты"			
6	Бурение ям бурильно-крановыми машинами на тракторе глубиной до 2 м, группа грунтов 2	100 ям	5,15
7	Погружение дизель-молотом на гусеничном копре железобетонных свай длиной до 12 м в грунты группы 2	1 м3 свай	480,45
8	Сваи железобетонные	м3	480,45
9	Устройство монолитных фундаментных плит железобетонных плоских	100 м3	2,74
10	Устройство монолитных ленточных фундаментов железобетонных	100 м3	2,09
Раздел III "Стены и перегородки"			
11	Кладка стен наружных и внутренних из кирпича керамического	1 м ³	52,38
12	Устройство перемычек	100 шт.	1,05
Раздел IV "Перекрытия и покрытия"			
13	Монтаж плит перекрытий, площадь до 5 м ²	100 шт.	0,43
14	Монтаж плит перекрытий, площадь до 10 м ²	100 шт.	0,17
15	Устройство монолитного участка перекрытия, площадь до 5 м ²	100 м ³	0,04
Раздел V "Крыши и кровли"			
16	Установка стропил	1 м ³	2,90
17	Устройство скатной кровли из металлочерепицы	100 м ²	2,36
18	Устройство пароизоляции, пергамин в 1 сл.	100 м ²	1,13
19	Устройство утеплителя, минераловатные плиты в 1 сл.	100 м ²	1,13
Раздел VI "Полы"			
20	Устройство монолитных бетонных полов h=30 мм.	100 м ²	0,32
21	Устройство полов из керамической плитки, многоцветной	100 м ²	0,34
22	Устройство чистого дощатого пола	100 м ²	0,86
Раздел VII "Окна и двери"			
23	Устройство оконных блоков в каменных стенах	100 м ²	0,25
24	Устройство дверных блоков в каменных стенах, площадью до 3 м ²	100 м ²	0,21
Раздел VIII "Отделка"			
25	Наружная облицовка стен фасадными плитками	100 м ²	0,36
26	Внутренняя облицовка стен керамической глазурованной плиткой	100 м ²	0,66

27	Внутренняя отделка стен деревянными панелями	100 м ²	0,18
28	Улучшенная штукатурка фасадов	100 м ²	2,67
29	Окраска фасада	100 м ²	2,67
30	Внутренняя водоземлюсионная окраска потолков	100 м ²	2,54

Вариант 8. Ведомость объемов работ (Район строительства – Астраханская обл.)

ФИО студента

Группа

№ п.п.	Наименование работ и затрат, характеристика оборудования и его масса, расходы ресурсов на единицу измерения	Ед. изм.	Кол-во единиц
1	2	3	4
Раздел I "Земляные работы"			
1	Срезка растительного слоя бульдозером, мощностью 59 л.с.	1000 м ²	0,92
2	Разработка грунта в котловане экскаватором в отвал, объём ковша 0,5 м ³	100 м ³	4,92
3	Разработка грунта вручную	100 м ³	0,51
4	Засыпка пазух вручную	100 м ³	1,33
5	Уплотнение грунта пневмотрамбовками	100 м ³	1,33
Раздел II "Фундаменты"			
6	Устройство железобетонных буронабивных свай с бурением скважин вращательным (шнековым) способом	1 м ³	908,47
7	Бетон тяжелый, класс В15 (М200)	м ³	908,47
8	Арматура А500, d12-20 мм	т	29,10
9	Устройство монолитных фундаментных плит железобетонных плоских	100 м ³	2,50
10	Устройство монолитных ленточных фундаментов железобетонных	100 м ³	1,69
Раздел III "Стены и перегородки"			
11	Кладка стен наружных и внутренних из кирпича силикатного	1 м ³	41,07
12	Устройство перемычек	100 шт.	1,11
Раздел IV "Перекрытия и покрытия"			
13	Монтаж плит перекрытий, площадь до 5 м ²	100 шт.	0,49
14	Монтаж плит перекрытий, площадь до 10 м ²	100 шт.	0,14
15	Устройство монолитного участка перекрытия, площадь до 5 м ²	100 м ³	0,02
Раздел V "Крыши и кровли"			
16	Установка стропил	1 м ³	2,08
17	Устройство скатной кровли из металлочерепицы	100 м ²	2,04
18	Устройство пароизоляции, пергамин в 1 сл.	100 м ²	1,03
19	Устройство утеплителя, минераловатные плиты в 1 сл.	100 м ²	1,03
Раздел VI "Полы"			
20	Устройство монолитных бетонных полов h=30 мм.	100 м ²	0,32
21	Устройство полов из керамической плитки, многоцветной	100 м ²	0,33
22	Устройство чистого дощатого пола	100 м ²	0,82
Раздел VII "Окна и двери"			
23	Устройство оконных блоков в каменных стенах	100 м ²	0,17
24	Устройство дверных блоков в каменных стенах, площадью до 3 м ²	100 м ²	0,12
Раздел VIII "Отделка"			
25	Наружная облицовка стен фасадными плитками	100 м ²	0,26

26	Внутренняя облицовка стен керамической глазурованной плиткой	100 м ²	0,55
27	Внутренняя отделка стен деревянными панелями	100 м ²	0,23
28	Улучшенная штукатурка фасадов	100 м ²	2,45
29	Окраска фасада	100 м ²	2,45
30	Внутренняя водоэмульсионная окраска потолков	100 м ²	2,33

Вариант 9. Ведомость объемов работ (Район строительства – Пермский край)

ФИО студента

Группа

№ п.п.	Наименование работ и затрат, характеристика оборудования и его масса, расходы ресурсов на единицу измерения	Ед. изм.	Кол-во единиц
1	2	3	4
Раздел I "Земляные работы"			
1	Срезка растительного слоя бульдозером, мощностью 59 л.с.	1000 м ²	0,97
2	Разработка грунта в котловане экскаватором в отвал, объём ковша 0,5 м ³	100 м ³	4,71
3	Разработка грунта вручную	100 м ³	0,25
4	Засыпка пазух вручную	100 м ³	1,34
5	Уплотнение грунта пневмотрамбовками	100 м ³	1,34
Раздел II "Фундаменты"			
6	Бурение ям бурильно-крановыми машинами на тракторе глубиной до 2 м, группа грунтов 2	100 ям	5,98
7	Погружение дизель-молотом на гусеничном копре железобетонных свай длиной до 12 м в грунты группы 2	1 м3 свай	469,94
8	Сваи железобетонные	м3	469,94
9	Устройство монолитных фундаментных плит железобетонных плоских	100 м3	2,61
10	Устройство монолитных ленточных фундаментов железобетонных	100 м3	2,17
Раздел III "Стены и перегородки"			
11	Кладка наружных и внутренних стен из керамзитобетонных блоков	1 м ³	46,39
12	Устройство перемычек	100 шт.	1,00
Раздел IV "Перекрытия и покрытия"			
13	Монтаж плит перекрытий, площадь до 5 м ²	100 шт.	0,54
14	Монтаж плит перекрытий, площадь до 10 м ²	100 шт.	0,29
15	Устройство монолитного участка перекрытия, площадь до 5 м ²	100 м ³	0,01
Раздел V "Крыши и кровли"			
16	Установка стропил	1 м ³	2,68
17	Устройство скатной кровли из металлочерепицы	100 м ²	2,19
18	Устройство пароизоляции, пергамин в 1 сл.	100 м ²	1,12
19	Устройство утеплителя, минераловатные плиты в 1 сл.	100 м ²	1,12
Раздел VI "Полы"			
20	Устройство монолитных бетонных полов h=30 мм.	100 м ²	0,38
21	Устройство полов из керамической плитки, многоцветной	100 м ²	0,45
22	Устройство чистого дощатого пола	100 м ²	0,96
Раздел VII "Окна и двери"			
23	Устройство оконных блоков в каменных стенах	100 м ²	0,12
24	Устройство дверных блоков в каменных стенах, площадью до 3 м ²	100 м ²	0,18
Раздел VIII "Отделка"			

25	Наружная облицовка стен фасадными плитками	100 м ²	0,31
26	Внутренняя облицовка стен керамической глазурованной плиткой	100 м ²	0,69
27	Внутренняя отделка стен деревянными панелями	100 м ²	0,24
28	Улучшенная штукатурка фасадов	100 м ²	2,56
29	Окраска фасада	100 м ²	2,56
30	Внутренняя водоземulsionная окраска потолков	100 м ²	2,93

4.5. Содержание расчетно-графического задания, индивидуальных домашних заданий

Учебным планом не предусмотрено.

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

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ПК-1.1 Выбирает и анализирует нормативные документы, регламентирующие предмет экспертизы	<i>Зачет, защита курсовой работы, собеседование.</i>
ПК-1.3 Составляет экспертное заключение по результатам проведенного исследования	<i>Зачет, защита курсовой работы, собеседование.</i>

2 Компетенция ПК-3 Способность осуществлять и контролировать выполнение расчётного обоснования проектных решений объектов недвижимости

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ПК-3.2 Выбирает исходную информацию и нормативно-технические документы для организации процесса экспертизы проектной документации	<i>Зачет, защита курсовой работы, собеседование.</i>
ПК-3.3 Подготавливает информацию о выборе архитектурно-строительных и конструктивных решений для разработки проектной документации	<i>Зачет, защита курсовой работы, собеседование.</i>
ПК-3.4 Составляет проектно-сметную документацию по объектам экспертизы в соответствии с требованиями сметно-нормативной базы	<i>Зачет, защита курсовой работы, собеседование.</i>
ПК-3.5 Разрабатывает локальные сметные	<i>Зачет, защита курсовой работы, собеседование.</i>

расчеты, объектные сметные расчеты, сметы на отдельные виды затрат и проводит проверку комплектности сметной документации	
---	--

5.2. Типовые контрольные задания для промежуточной аттестации

5.2.1. Перечень контрольных вопросов (типовых заданий) для зачета

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание вопросов (типовых заданий)
1	Основы ценообразования и сметного нормирования в строительстве (ПК-1)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Формирование цены на строительную продукцию в условиях рынка. 2. Цена как основная категория рынка, ее модель. 3. Принципы и механизм ценообразования в строительстве. 4. Виды цен на строительную продукцию. 5. Государственное регулирование строительной деятельности. 6. Основные участники инвестиционно-строительной деятельности. 7. Методические подходы к ценообразованию в строительстве. 8. Основные стратегии ценообразования на строительную продукцию. 9. Классификация цен на строительные материалы и изделия. 10. Оптовая цена, транспортная цена, биржевая цена, аукционная цена, розничная цена, цена-франко, базисная цена. 11. Свободные и регулируемые цены.
2	Законодательная и нормативная база ценообразования и сметного нормирования (ПК-1)	<ol style="list-style-type: none"> 12. Градостроительный кодекс. 13. Нормативно-методические документы по ценообразованию и сметному нормированию в строительстве: своды правил (СП), руководящие документы в строительстве (РДС), методические документы в строительстве (МДС) и методики определения стоимости. 14. Общая структура государственной нормативно-информационной базы ценообразования и сметного нормирования в условиях рыночных отношений. 15. Уровни применения сметных нормативов. 16. Структура и степень укрупнения нормативов. 17. Федеральная государственная информационная система ценообразования в строительстве
3	Система сметных нормативов в строительной отрасли (ПК-3)	<ol style="list-style-type: none"> 18. Состав и содержание сметно-нормативной базы. 19. Сметное нормирование: сметная норма и сметный норматив. 20. Главная функция сметных норм. 21. Первичные нормативные документы. 22. Государственные (федеральные) сметные нормативы, территориальные сметные нормативы, отраслевые (ведомственные) сметные нормативы, индивидуальные сметные нормативы. 23. Виды нормативов в зависимости от степени укрупнения, экономического смысла и уровня разработки. 24. Элементные и укрупненные сметные нормативы. 25. Государственные элементные сметные нормы (ГЭСН) на строительные, ремонтные, монтажные и пуско-наладочные работы. 26. Состав и структура сборников ГЭСН. 27. Единичные расценки: федеральные, территориальные, открытые, закрытые, корректирующие.
4	Состав, структура и элементы сметной стоимости строительной продукции. (ПК-3)	<ol style="list-style-type: none"> 28. Порядок определения сметных затрат по оплате труда рабочих. Порядок определения сметных затрат на эксплуатацию строительных машин. Порядок определения сметной стоимости материальных ресурсов.

		<p>29. Определение транспортных расходов.</p> <p>30. Основные и вспомогательные материалы.</p> <p>31. Порядок определения нормативной трудоёмкости и сметной заработной платы.</p> <p>32. Порядок определения величины накладных расходов и сметной прибыли.</p> <p>33. Состав статей накладных расходов.</p> <p>34. Порядок определения величины сметной прибыли.</p> <p>35. Состав норматива сметной прибыли.</p> <p>36. Затраты, не учитываемые в нормативах сметной прибыли.</p> <p>37. Определение стоимости оборудования, мебели и инвентаря.</p> <p>38. Основные принципы определения сметной стоимости оборудования.</p> <p>39. Определение размера лимитированных затрат.</p> <p>40. Определение размера средств на временные здания и сооружения. ГСН 81-05-01-2001 «Сметные нормы на строительство временных зданий и сооружений».</p> <p>41. Состав титульных временных зданий и сооружений.</p> <p>42. Определение размера средств на зимнее удорожание строительно-монтажных работ (ГСН 81-05-02-2001).</p> <p>43. Определение размера средств на зимнее удорожание ремонтно-строительных работ.</p> <p>44. Резерв средств на непредвиденные работы и затраты.</p>
5	Порядок и правила составления сметной документации на строительство (ПК-3)	<p>45. Методы определения сметной стоимости строительства: ресурсный, базисно-индексный, ресурсно-индексный, метод применения банков данных о стоимости ранее построенных или запроектированных объектов.</p> <p>46. Последовательность составления сметной документации.</p> <p>47. Виды работ и виды затрат.</p> <p>48. Основные документы для определения сметной стоимости объекта.</p> <p>49. Локальные сметы, локальные сметные расчеты, объектные сметы, объектные сметные расчеты, сметные расчёты на отдельные виды затрат, сводный сметный расчет, сводка затрат.</p> <p>50. Виды сводных сметных расчётов.</p> <p>51. Порядок составления локальной сметы.</p> <p>52. Сборники ФССЦ.</p> <p>53. Состав сметной стоимости в локальной смете.</p> <p>54. Формирование базы для начисления накладных расходов и сметной прибыли.</p> <p>55. Учет факторов, усложняющих условия строительства.</p> <p>56. Составление объектных смет и объектных сметных расчетов.</p> <p>57. Группировка работ и затрат в объектной смете.</p> <p>58. Включение средств на покрытие лимитированных затрат.</p> <p>59. Формирование возвратных сумм.</p> <p>60. Составление сводного сметного расчета стоимости строительства.</p> <p>61. Состав глав сводного сметного расчета.</p> <p>62. Порядок расчёта затрат, входящих в состав сводного сметного расчёта. Средства, предусматриваемые за итогом сводного сметного расчёта.</p>
6	Правовое регулирование инвестиционно-строительной деятельности. (ПК-1, ПК-3))	<p>63. Нормативные акты в инвестиционно-строительной деятельности: понятие и виды</p> <p>64. Правовая норма в инвестиционно-строительной деятельности: сущность и содержание</p> <p>65. Правоотношения в инвестиционно-строительной деятельности</p> <p>66. В чем особенность Гражданского и Градостроительного кодексов РФ как источников инвестиционно-строительных норм?</p> <p>67. Дайте определение нормативного правового акта.</p> <p>68. Какие виды нормативных правовых актов Вы знаете?</p> <p>69. Какими признаками обладает закон как вид правового акта?</p> <p>70. Дайте определение правоотношений.</p> <p>71. Охарактеризуйте элементы правоотношений в инвестиционно-строительной деятельности.</p> <p>72. какие юридические факты возможны в сфере инвестиционно-строительной деятельности?</p> <p>73. Дайте определение термину «договор подряда».</p>

		<p>74. Какие условия являются существенными для договоров подряда?</p> <p>75. Перечислите принципы исполнения договора подряда.</p> <p>76. Что такое субподряд, каков механизм его применения?</p> <p>77. Назовите особенности строительного подряда. При каких условиях подряд можно считать строительным?</p> <p>78. В чем специфика субподряда?</p>
--	--	--

5.2.2. Перечень контрольных материалов для защиты курсовой работы

Перечень вопросов в защите курсовой работы (ПК-1)

1. Абсолютная (общая) экономическая эффективность инвестиций.
2. Оборотные средства строительных организаций.
3. Локальные сметы, их расчет и структура.
4. Ценообразование в строительстве.
5. Амортизационные отчисления, их значение.
6. Методика определения приведенных затрат при сравнении вариантов.
7. Методика разработки сметной документации.
8. Локальные сметы.
9. Сводный сметный расчет и объектная смета. Метод составления и определения.
10. Повременная и сдельная оплата труда в строительстве, аккордная оплата.
11. Единые районные единичные расценки
12. Методика использования единичных расценок.
13. Влияние на себестоимость СМР.
14. Состав проектов и смет в строительстве, их содержание и разработка.
15. Применение ЭВМ при составлении смет.
16. Абсолютная и сравнительная эффективность инвестиций.
17. Составление смет ресурсным методом, формы смет.
18. Цена, себестоимость и прибыль в строительстве.
19. Экономическая эффективность повышения качества строительства.
20. Накладные расходы. Порядок начисления. Смета накладных расходов.
21. Приведенные затраты.
22. Порядок разработки и утверждение проектов и смет.
23. Оплата труда ИТР в строительстве.
24. Особенности сметной структуры затрат на возведение и эксплуатацию жилых и общественных зданий.
25. Определение стоимости перевозок.
26. Договорные цены в строительстве.
27. Инвесторские сметы и сметы подрядчика.
28. Твердая и договорные цены.
29. Себестоимость в строительстве, пути снижения.
30. Назначение амортизационных отчислений, методика определения и их величина.
31. Стоимость машино-смены и ее составляющие.
32. Основные и дополнительные технико-экономические показатели проектов.
33. Общие и удельные показатели проектов.
34. Эффективность инвестиций.

5.3. Типовые контрольные задания (материалы) для текущего контроля в семестре (ПК-3)

Практические вопросы:

1. Определить составляющие стоимости строительно-монтажных работ равной 3640 тыс.руб., если: прямые затраты – 79%, накладные расходы – 16%, сметная прибыль – 5%.
2. Определить структуру прямых затрат, если: основная зарплата составляет – 460 тыс.руб., эксплуатация строительных механизмов и оборудования – 315 тыс.руб., стоимость материалов – 1800 тыс. руб.
3. Определить стоимость строительно-монтажных работ общественного здания, если: основная зарплата составляет – 230 тыс.руб., эксплуатация строительных механизмов и оборудования – 153 тыс. руб., стоимость материалов – 685 тыс.руб.
4. Определить структуру прямых затрат, если: основная зарплата составляет – 230 тыс. руб., эксплуатация строительных машин и механизмов – 153 тыс. руб., стоимость материалов – 685 тыс. руб.
5. Определить структуру полной стоимости строительства, если: прямые затраты – 2050 тыс.руб., накладные расходы – 640 тыс.руб., сметная прибыль – 230 тыс.руб., стоимость технологического оборудования – 1740 тыс.руб, прочие затраты – 158 тыс.руб.
6. Определить стоимость строительно-монтажных работ общественного здания, если: 16 основная зарплата составляет – 540 тыс.руб., эксплуатация строительных механизмов и оборудования – 280 тыс. руб., стоимость материалов – 1750 тыс.руб.
7. Определить структуру полной стоимости строительства, если: стоимость строительно-монтажных работ - 2200 тыс. руб., стоимость технологического оборудования – 740 тыс.руб, прочие затраты – 58 тыс. руб.
8. Определить структуру прямых затрат, если: расходы на зарплату составляют – 120 тыс.руб., расходы на материалы – 720 тыс. руб., расходы на эксплуатацию строительных машин и оборудования – 60 тыс. руб.
9. Определить структуру полной стоимости строительства, если: прямые затраты равны 1050 тыс. руб., накладные расходы – 340 тыс. руб., сметная прибыль – 130 тыс. руб., стоимость технологического оборудования – 740 тыс. руб., прочие затраты – 58 тыс. руб

Задания для промежуточного контроля (ПК-3)

Составить локальный сметный расчет в текущих ценах по методике БИМ 2020

«УТВЕРЖДАЮ»

_____ / _____ /

« _____ » _____ 20__ г.

Объект:Квартира

ДЕФЕКТНАЯ ВЕДОМОСТЬ

на замену линолеума в комнате

№ пп	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество
1	2	3	4
1.	Разборка плинусов деревянных	м	21,0
2.	Разборка покрытия пола из линолеума	м2	30,0
3.	Устройство покрытия пола из линолеума поливинилхлоридного на теплоизолирующей подоснове марки ВК-ВТ на клее "Бустилат"	м2	30,0
4.	Устройство плинтусов поливинилхлоридных на клее КН-2	м	21,0

Составил: _____
(должность, подпись, Ф.И.О)

Проверил: _____
(должность, подпись, Ф.И.О)

«УТВЕРЖДАЮ»

_____ / _____ /

« _____ » _____ 20__ г.

Объект:Квартира

ДЕФЕКТНАЯ ВЕДОМОСТЬ

на смену плитки керамической в полу санузла

№ пп	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество
1	2	3	4
1.	Снятие плитки керамической с пола в санузле	м2	8,0
2.	Заделка выбоины в полу цементом	м2	0,2
3.	Устройство покрытий на цементном растворе из плиток керамических одноцветных неглазурованных в санузле	м2	8,0

Составил: _____
(должность, подпись, Ф.И.О)

Проверил: _____
(должность, подпись, Ф.И.О)

5.4. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

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

При промежуточной аттестации в форме зачета используется следующая шкала оценивания: зачтено, не зачтено.

Критериями оценивания достижений показателей являются:

Наименование показателя оценивания результата обучения по дисциплине	Критерий оценивания
Знания	Знание терминов, определений, понятий, стандартов, методов
	Состав, порядок согласования и утверждения проектно-сметной документации.
	Основные технико-экономические показатели проектов зданий и сооружений различного назначения.
	Основы ценообразования в строительстве
Умения	Составлять проектно-сметную документацию с применением поправочных коэффициентов
	Пользоваться сметными нормативами.
	Определять нормы накладных расходов и сметной прибыли согласно законодательства.
	Определять сметные затраты и возможные пути их снижения.
Навыки	Работа с нормативной, справочной литературой
	Создания проектно-сметной документации на основе нормативных документов актуальной редакции
	Анализ результатов выполненных заданий

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

Оценка сформированности компетенций по показателю Знания.

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>5</u>
Знание терминов, определений, понятий, стандартов, методов	Не знает терминов, определений, стандартов, методов	Знает термины, определения, стандарты, методы, но допускает неточности формулировок	Знает термины, определения, стандарты, методы	Знает термины, определения, стандарты, методы может корректно сформулировать их самостоятельно
Состав, порядок согласования и утверждения проектно-сметной документации.	Не знает состав, порядок согласования и утверждения проектно-сметной документации.	Знает состав, порядок согласования и утверждения проектно-сметной документации, но допускает ошибки	Знает состав, порядок согласования и утверждения проектно-сметной документации.	Знает состав, порядок согласования и утверждения проектно-сметной документации., может корректно сформулировать их самостоятельно

Основные технико-экономические показатели проектов зданий и сооружений различного назначения.	Не знает основные технико-экономические показатели проектов зданий и сооружений различного назначения	Знает основные технико-экономические показатели проектов зданий и сооружений различного назначения, но допускает ошибки	Знает основные технико-экономические показатели проектов зданий и сооружений различного назначения	Знает основные технико-экономические показатели проектов зданий и сооружений различного назначения., может корректно сформулировать их самостоятельно
Основы ценообразования в строительстве	Не знает основы ценообразования в строительстве	Знает основы ценообразования в строительстве, но допускает ошибки	Знает основы ценообразования в строительстве	Знает основы ценообразования в строительстве, может корректно сформулировать их самостоятельно

Оценка сформированности компетенций по показателю Умения

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
Составлять проектно-сметную документацию с применением поправочных коэффициентов	Не умеет составлять проектно-сметную документацию с применением поправочных коэффициентов	Может составлять проектно-сметную документацию с применением поправочных коэффициентов, но с недостаточной точностью	Составлять проектно-сметную документацию с применением поправочных коэффициентов	В полном объеме оставляет проектно-сметную документацию с применением поправочных коэффициентов
Пользоваться сметными нормативами	Не умеет пользоваться сметными нормативами	Может пользоваться сметными нормативами, но с недостаточной точностью	Умеет пользоваться сметными нормативами	В полном объеме умеет пользоваться сметными нормативами
Определять нормы накладных расходов и сметной прибыли согласно законодательства	Не умеет определять нормы накладных расходов и сметной прибыли согласно законодательства	Умеет определять нормы накладных расходов и сметной прибыли согласно законодательства, но с недостаточной точностью	Умеет определять нормы накладных расходов и сметной прибыли согласно законодательства	В полном объеме умеет определять нормы накладных расходов и сметной прибыли согласно законодательства
Определять сметные затраты и возможные пути их	Не умеет определять сметные затраты и	Умеет определять сметные затраты и возможные	Умеет определять сметные затраты и возможные	В полном объеме умеет определять сметные затраты

снижения	возможные пути их снижения	пути их снижения, но с недостаточной точностью	пути их снижения	и возможные пути их снижения
----------	----------------------------	--	------------------	------------------------------

Оценка сформированности компетенций по показателю Навыки.

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
Работа с нормативной, справочной литературой	Не владеет навыками работы с нормативной, справочной литературой	С дополнительной помощью владеет навыками работы с нормативной, справочной литературой	Владеет навыками работы с нормативной, справочной литературой	Самостоятельно и с точностью владеет навыками работы с нормативной, справочной литературой
Создания проектно-сметной документации на основе нормативных документов актуальной редакции	Не владеет навыками создания проектно-сметной документации на основе нормативных документов актуальной редакции	С дополнительной помощью создаёт проектно-сметную документацию на основе нормативных документов актуальной редакции	Владеет навыками создания проектно-сметной документации на основе нормативных документов актуальной редакции	Самостоятельно и с точностью владеет навыками создания проектно-сметной документации на основе нормативных документов актуальной редакции
Анализ результатов выполненных заданий	При выполнении заданий обучающийся не выполнил анализ результатов	При выполнении заданий обучающийся с незначительными ошибками выполнил анализ результатов	При выполнении заданий обучающийся выполнил анализ результатов	При выполнении заданий обучающийся самостоятельно аргументированно и грамотно выполнил анализ 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	Аудитория для проведения практических занятий	Лекционные занятия – поточная аудитория, оснащённая меловой доской и специализированной мебелью. Практические (семинарские) занятия – специализированные аудитории, оснащённые меловой доской, специализированной мебелью, комплектом презентационного оборудования: ноутбук Lenovo G50-30 (Intel Celeron N240);

		мультимедийный проектор Acer XD1280D; переносной экран, с предустановленным лицензионным программным обеспечением: Microsoft Office 2013 (№31401445414), Microsoft Windows 7 (№63-14к), Kaspersky Endpoint Security 10 (№17E0170707130320867250).
2	Учебная аудитория для самостоятельной работы	Самостоятельная работа студентов обеспечивается научной, учебной, учебно-методической литературой в методическом кабинете кафедры ГУК №517, научно-технической библиотеке БГТУ им. В.Г. Шухова, с предоставлением рабочих мест, оборудованных персональными компьютерами, подключенными к сети Интернет и имеющих доступ к электронной информационно-образовательной среде университета. Самостоятельная работа студентов обеспечивается участием в программах Microsoft DreamSpark/Imagine (№52031/МОС 2793) и Office 365 (E04002C51M) с возможностью бесплатной загрузки лицензионного программного обеспечения. Ресурсная смета, Smeta.RU,

6.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

№	Перечень лицензионного программного обеспечения.	Реквизиты подтверждающего документа
	Microsoft Office 2013	31401445414 от 25.09.2014
	КонсультантПлюс	Договор от 22-15к от 01.06.2015

6.3. Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов

1. Крутилова М. О. Ценообразование и сметное дело в строительстве [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов очной формы обучения направления подготовки 08.03.01 — Строительство / М. О. Крутилова. - Белгород: Издательство БГТУ им. В. Г. Шухова, 2018. - 154 с. — Режим доступа: <https://elib.bstu.ru>

2. Арdziнов, В. Д. Сметное дело в строительстве: самоучитель / В. Д. Арdziнов, Н. И. Барановская, А. И. Курочкин. - Москва; Санкт-Петербург; Нижний Новгород: Питер, 2009, 2010. - 478 с.

3. Петрова Л.В. Ценообразование и сметное дело в строительстве [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие/ А.В. Явкин [и др.]. — Электрон. текстовые данные — Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2008. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20546>.— ЭБС «IPRbooks».

4. Петрова Л.В. Ценообразование и сметное дело в строительстве [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие/ А.В. Явкин [и др.]. — Электрон. текстовые данные — Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2008. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20546>.— ЭБС «IPRbooks».

5. Антонян О. Н. Сметное дело и ценообразование в строительстве [Электронный ресурс]: учеб. пособие / О. Н. Антонян, Е. Н. Карпушко, А. С. Соловьева; ВолгГАСУ. - Волгоград: Изд-во ВолгГАСУ, 2016. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/21908>

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

1. Справочно-поисковая система «КонсультантПлюс» <http://www.consultant.ru/>
2. Сборник нормативных документов «Норма СС» <http://normacs.ru/>
3. Научная электронная библиотека <http://www.elibrary.ru>
4. Электронно-библиотечная система «IPRbooks» <http://www.iprbookshop.ru/>
5. Электронная библиотека Ассоциации строительных вузов России <http://www.lib.8level.ru/>
6. Научная электронная библиотека <http://www.elibrary.ru/>
7. Научно-техническая библиотека БГТУ им. В.Г. Шухова: <http://ntb.bstu.ru/>
8. Федеральная государственная информационная система ценообразования в строительстве (ФГИС ЦС) <https://fgiscs.minstroyrf.ru>