

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ИНГУШСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебной работе  
\_\_\_\_\_ Батыгов З.О.  
«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2018г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Сметное нормирование и ценообразование в строительстве**

*(наименование дисциплины)*

Основной профессиональной образовательной программы

академического бакалавриата

*(академического (ой)/прикладного (ой) бакалавриата/магистратуры)*

08.03.01 Строительство

*(код и наименование направления подготовки/специальности)*

Профиль: «Экспертиза и управление недвижимостью»

*(наименование профиля подготовки (при наличии))*

**Квалификация выпускника**

бакалавр

**Форма обучения**

очная, заочная

*(очная, заочная)*

МАГАС, 2018 г.

Составитель программы  
доцент \_\_\_\_\_ /Эсмурзиев М-Ш.О./

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры «Строительные дисциплины»

Протокол заседания № 8 от «02» апреля 2018 г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ /Ульбиева И.С. /

Рабочая программа одобрена учебно-методическим советом  
Агроинженерного факультета.

Протокол заседания № 8 от «10» апреля 2018 г.

Председатель  
учебно-методического совета \_\_\_\_\_ /Хашагульгова М.А./

Программа рассмотрена на заседании Учебно-методического совета  
университета

протокол № 8 от «25» апреля 2018г.

Председатель  
Учебно-методического совета  
университета \_\_\_\_\_ /Хашегульгов Ш.Б./

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель изучения дисциплины – расширение системы знаний и навыков по разработке сметной стоимости строительства и формирования цены на строительную продукцию, определению стоимости строительно-монтажных работ для выполнения техникоэкономических расчетов, связанных со спецификой работ строительных организаций в условиях развития рыночных отношений.

## 2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Учебная дисциплина «Сметное дело и ценообразование в строительстве» относится к дисциплинам по выбору студента блока Б1.ДВ2.2

**Таблица 2.1.**

**Связь дисциплины «Сметное дело и ценообразование в строительстве» с предшествующими дисциплинами и сроки их изучения**

Код дисциплины	Дисциплины, предшествующие дисциплине «Сметное дело и ценообразование в строительстве»	Семестр
БЗ.Б.14	Безопасность жизнедеятельности	6
Б1.ОД.8	Строительные материалы	3
Б1.ОД.7	Технология строительного производства	5
Б1.В.ОД.3	Строительные конструкции	5,6,7

**Таблица 2.2.**

**Связь дисциплины «Сметное дело и ценообразование в строительстве» со смежными дисциплинами**

Код дисциплины	Дисциплины, смежные с дисциплиной «Сметное дело и ценообразование в строительстве»	Семестр
Б1.В.ОД.5.3	Контракты, закупки, торги	7
Б1.В.ОД.6.4	Оценка собственности	7

**Таблица 2.3.**

**Связь дисциплины «Сметное дело и ценообразование в строительстве» с последующими дисциплинами и сроки их изучения**

Код дисциплины	Дисциплины, следующие за дисциплиной «Сметное дело и ценообразование в строительстве»	Семестр
Б1.В.ДВ.3	Экономика недвижимости	8
Б1.В.ОД.4.1	Экспертиза и инспектирование инвестиционного процесса	8
Б1.В.ОД.3	Строительные конструкции	8

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.

#### а) общекультурные (ОПК);

- способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-3);

#### б) профессиональными компетенциями (ПК):

- способностью проводить анализ технической и экономической эффективности работы производственного подразделения и разрабатывать меры по ее повышению (ПК-7);

- знанием организационно-правовых основ управленческой и предпринимательской деятельности в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства, основ планирования работы персонала и фондов оплаты труда (ПК-10);

- знанием основ ценообразования и сметного нормирования в строительстве и жилищно-коммунальном хозяйстве, способностью разрабатывать меры по повышению технической и экономической эффективности работы строительных организаций и организаций жилищно-коммунального хозяйства (ПК-21);

Таблица 3.1

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы	Степень реализации компетенции и при изучении дисциплины (модуля)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)		
		Знания	Умения	Владения (навыки)
<b>б) общекультурные компетенции</b>				
ОК-3		Знать: тенденции развития российской экономики и ее влияние на строительный бизнес; особенность современной бизнессреды в области строительства; особенность современной	Уметь: осуществлять профессиональную деятельность в учреждениях строительной сферы, организациях реального сектора, самостоятельно работать на должностях, требующих	Владеть: навыками профессиональной этики и корпоративной культуры применения полученных знаний на практике; применения методов анализа современного экономического

		налоговой системы и налоговой политики и их влияние на деятельность предприятий строительного комплекса; специфику финансового обеспечения инвестиционной деятельности в строительстве	аналитического подхода в решении экономических задач строительной отрасли; решать поставленные задачи, прогнозировать экономические процессы в сфере строительного бизнеса; адекватно оценивать эффективность бизнес-процессов в сфере строительства.	состояния строительной сферы
<b>в) профессиональные компетенции</b>				
ПК-7		Знать: принципы анализа технической и экономической эффективности работы предприятия	Уметь: предлагать мероприятия по повышению экономической эффективности работы строительного предприятия	Владеть: методикой обоснования эффективности предлагаемых мероприятий
ПК-10		Знать: принципы формирования и функционирования организационной структуры строительного предприятия в современных условиях экономики	Уметь: производить грамотное распределение обязанностей и ответственности между сотрудниками строительного предприятия при создании и совершенствовании его организационной структуры	Владеть: методикой построения организационных структур строительного предприятия
ПК-21		Знать: основы ценообразования в строительстве	Уметь: применять различные методы при определении сметной стоимости строительства	Владеть: методикой составления сметной документации

Таблица 3.2.

**Планируемые результаты обучения по уровням сформированности компетенций**

Код компетенции	Уровень сформированности компетенции	Планируемые результаты обучения
ОК-3	Высокий уровень <i>(по отношению к базовому)</i>	<p>Знать: на высоком уровне тенденции развития российской экономики и ее влияние на строительный бизнес; особенность современной бизнессреды в области строительства; особенность современной налоговой системы и налоговой политики и их влияние на деятельность предприятий строительного комплекса; специфику финансового обеспечения инвестиционной деятельности в строительстве;</p> <p>Уметь: осуществлять профессиональную деятельность в учреждениях строительной сферы, организациях реального сектора, самостоятельно работать на должностях, требующих аналитического подхода в решении экономических задач строительной отрасли; решать поставленные задачи, прогнозировать экономические процессы в сфере строительного бизнеса; адекватно оценивать эффективность бизнес-процессов в сфере строительства.</p> <p>Владеть: навыками профессиональной этики и корпоративной культуры применения полученных знаний на практике; применения методов анализа современного экономического состояния строительной сферы</p>
	Базовый уровень <i>(по отношению к минимальному)</i>	<p>Знать: на хорошем уровне тенденции развития российской экономики и ее влияние на строительный бизнес; особенность современной бизнессреды в области строительства; особенность современной налоговой системы и налоговой политики и их влияние на деятельность предприятий строительного комплекса; специфику финансового обеспечения инвестиционной деятельности в строительстве;</p> <p>Уметь: осуществлять профессиональную деятельность в учреждениях строительной сферы, организациях реального сектора, самостоятельно работать на должностях, требующих аналитического подхода в решении экономических задач строительной отрасли; решать поставленные задачи, прогнозировать экономические процессы в сфере строительного бизнеса; адекватно оценивать</p>

		<p>эффективность бизнес-процессов в сфере строительства. Владеть: навыками профессиональной этики и корпоративной культуры применения полученных знаний на практике; применения методов анализа современного экономического состояния строительной сферы</p>
	<p>Минимальный уровень (уровень, обязательный для всех обучающихся, осваивающих ОПОП)</p>	<p>Знать: на достаточном уровне особенности современной бизнес-среды в области строительства; особенности современной налоговой системы; специфику финансового обеспечения инвестиционной деятельности в строительстве;</p> <p>Уметь: осуществлять профессиональную деятельность в учреждениях строительной сферы, организациях реального сектора, решать поставленные задачи. Владеть: навыками профессиональной этики и корпоративной культуры применения полученных знаний на практике;</p>
ПК-7	<p>Высокий уровень (по отношению к базовому)</p>	<p>Знать: на высоком уровне принципы анализа технической и экономической эффективности работы предприятия</p> <p>Уметь: предлагать мероприятия по повышению экономической эффективности работы строительного предприятия</p> <p>Владеть: методикой обоснования эффективности предлагаемых мероприятий</p>
	<p>Базовый уровень (по отношению к минимальному)</p>	<p>Знать: на хорошем уровне принципы анализа технической и экономической эффективности работы предприятия</p> <p>Уметь: предлагать мероприятия по повышению экономической эффективности работы строительного предприятия</p> <p>Владеть: методикой обоснования эффективности предлагаемых мероприятий</p>
	<p>Минимальный уровень (уровень, обязательный для всех обучающихся, осваивающих ОПОП)</p>	<p>Знать: на достаточном уровне принципы анализа технической и экономической эффективности работы предприятия</p> <p>Уметь: предлагать мероприятия по повышению экономической эффективности работы строительного предприятия</p> <p>Владеть: методикой обоснования эффективности предлагаемых мероприятий</p>
ПК-10	<p>Высокий уровень (по</p>	<p>Знать: на высоком уровне принципы формирования и функционирования</p>

	<i>отношению к базовому)</i>	организационной структуры строительного предприятия в современных условиях экономики Уметь: производить грамотное распределение обязанностей и ответственности между сотрудниками строительного предприятия при создании и совершенствовании его организационной структуры Владеть: методикой построения организационных структур строительного предприятия
	Базовый уровень ( <i>по отношению к минимальному</i> )	Знать: на хорошем уровне принципы формирования и функционирования организационной структуры строительного предприятия в современных условиях экономики Уметь: производить грамотное распределение обязанностей и ответственности между сотрудниками строительного предприятия при создании и совершенствовании его организационной структуры Владеть: методикой построения организационных структур строительного предприятия
	Минимальный уровень ( <i>уровень, обязательный для всех обучающихся, осваивающих ОПОП</i> )	Знать: на достаточном уровне принципы формирования и функционирования организационной структуры строительного предприятия в современных условиях экономики Уметь: производить распределение обязанностей и ответственности между сотрудниками строительного предприятия; Владеть: методикой построения организационных структур строительного предприятия
ПК-21	Высокий уровень ( <i>по отношению к базовому</i> )	Знать: на высоком уровне основы ценообразования в строительстве Уметь: применять различные методы при определении сметной стоимости строительства Владеть: методикой составления сметной документации
	Базовый уровень ( <i>по отношению к минимальному</i> )	Знать: на хорошем уровне основы ценообразования в строительстве Уметь: применять различные методы при определении сметной стоимости строительства Владеть: методикой составления сметной документации
	Минимальный уровень ( <i>уровень, обязательный для всех обучающихся, осваивающих ОПОП</i> )	Знать: на достаточном уровне основы ценообразования в строительстве Уметь: применять различные методы при определении сметной стоимости строительства Владеть: методикой составления сметной документации



#### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Таблица 4.1.

##### Объем дисциплины и виды учебной работы

<b>Очная форма обучения</b>		
	Всего	Порядковый номер семестра
		7
Общая трудоемкость дисциплины всего (в з.е.), в том числе:	5	5
Курсовой проект (работа)	не предусмотрено	-
Аудиторные занятия всего (в акад. часах), в том числе:	70	70
Лекции	34	34
Практические занятия, семинары	34	34
Лабораторные работы	не предусмотрено	-
КСР	2	2
Самостоятельная работа всего (в акад. часах), в том числе:	110	110
...		
Вид итоговой аттестации:		
Зачет/дифф.зачет		
Экзамен		
Общая трудоемкость дисциплины	180	180

Таблица 4.2.

<b>Заочная форма обучения</b>		
	Всего	Порядковый номер семестра
		7
Общая трудоемкость дисциплины всего (в з.е.), в том числе:	5	5
Курсовой проект (работа)	не предусмотрено	-
Аудиторные занятия всего (в акад. часах), в том числе:	20	20
Лекции	14	14
Практические занятия, семинары	6	6
Лабораторные работы	не предусмотрено	-
КСР	-	-
Самостоятельная работа всего (в акад. часах), в том числе:	156	156
...		
Вид итоговой аттестации:		
Зачет/дифф.зачет		
Экзамен	4	4
Общая трудоемкость дисциплины	180	180

**5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ  
(РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА  
АКАДЕМИЧЕСКИХ ИЛИ АСТРОНОМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ  
ЗАНЯТИЙ**

Таблица 5.1.

**Распределение учебных часов  
по темам и видам учебных занятий (общая трудоемкость учебной дисциплины  
— 5 зачетных единиц)**

Раздел, тема программы учебной дисциплины	Трудоемкость (час)			
	Всего	В том числе по видам учебных занятий		
		Лекции	Семинары, практические занятия	Лабораторные работы
Раздел 1. Структура сметной стоимости				
Тема 1. Теоретические основы ценообразования и особенности его в строительстве. Содержание дисциплины, предмет и объект изучения дисциплины «Сметное дело и ценообразование в строительстве». История возникновения и развития сметного дела. Цена - денежное выражение стоимости. Основные требования, предъявляемые к системе цен. Принципы ценообразования в строительстве. Цена и общественно необходимые затраты труда. Функции цены, роль цены. Виды цен. Формула цены. Понятие о продукции строительства. Особенности строительства и их влияние на ценообразование в строительстве.	4	2	2	-
Тема 2. Сметно-нормативная база ценообразования в строительстве (СНБ-2001). Федеральные сметные нормативы, отраслевые, региональные, элементные и укрупненные сметные нормативы. Федеральные сметные нормативы: Государственные сметные нормы (ГЭСН-2001), Сметная норма, ее назначение, состав, единица измерения. Сборники элементных сметных норм на строительные, ремонтно-строительные, монтажные и пусконаладочные работы. Техническая часть сборников, коэффициенты, применяемые к сметным нормам. Федеральные единичные расценки (ФБР), Единичная расценка, ее назначение, состав, структура, единицы измерения. Единичные расценки на строительные, ремонтно-строительные, монтажные и пусконаладочные работы. Техническая часть сборников,	4	2	2	-

<p>коэффициенты, применяемые к единичным расценкам. Федеральный сборник сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции (ФСЦ). Федеральный сборник сметных цен на перевозку грузов для строительства и капитального ремонта зданий и сооружений., Федеральный сборник сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин и автотранспортных средств. Укрупненные сметные нормативы выраженные в процентах: нормативы накладных расходов (МДС 81 - 33.2004), сметной прибыли (МДС 81 -25.2001), дополнительных затрат при производстве строительно -монтажных работ в зимнее время (ГСН 81 -05 —02 -2001), затрат на строительство временных зданий и сооружений (ГСН 81 -05 -01 -2001). Региональные сметные нормативы, Собственная нормативная база пользователя. Индивидуальные и фирменные сметные нормативы. Укрупненные нормативы цены строительства (УНЦС). СНБ -2001 в редакции 2014 года.</p>				
<p>Тема 3. Сметная стоимость Базисный, текущий и прогнозный уровень цен. Сметная стоимость строительства, состав и структура затрат. Сметная стоимость строительно -монтажных работ. Состав и структура затрат. Сметная себестоимость строительно -монтажных работ. Прямые затраты. Состав и структура прямых затрат. Порядок определения. Коэффициенты, применяемые к прямым затратам, зависящие от условий производства работ. Сметная стоимость эксплуатации строительных машин и механизмов, состав, порядок определения. Нормативные источники. Сметный фонд оплаты труда. Расчет сметного фонда оплаты труда. Нормативная (сметная) трудоемкость работ.</p>	4	2	2	
<p>Тема 4. Сметная стоимость строительных материалов, деталей, конструкций. Сметная стоимость оборудования. Отпускные цены. Виды франко -цены на материалы. Затраты, включаемые в сметную стоимость строительных материалов. Транспортные расходы по доставке материалов, расходы на тару, упаковку, реквизит, заготовительно -складские расходы. Калькулирование сметной цены на строительные материалы. Оборудование, классификация и основные</p>	4	2	2	

группы оборудования. Отпускные цены на оборудование. Сметные цены на оборудование, калькулирование сметной стоимости оборудования. Базисные и текущие цены на строительные материалы и оборудование.				
Тема 5. Накладные расходы и сметная прибыль. Накладные расходы, понятие накладных расходов, состав и структура. Административно - хозяйственные расходы, расходы на обслуживание работников строительства, расходы на содержание строительных площадок, прочие накладные расходы. Порядок определения величины накладных расходов. Нормативы накладных расходов. Коэффициенты, применяемые к нормативам накладных расходов. Сметная прибыль. Понятие и экономический смысл. Расходы, предусмотренные в сметной прибыли. Порядок определения величины сметной прибыли. Виды нормативов сметной прибыли. Коэффициенты, применяемые к нормативам сметной прибыли.	4	2	2	-
Тема 6. Лимитированные затраты. Удорожания работ, выполняемых в зимнее время, состав, порядок определения, нормативные источники. Затраты на строительство временных зданий и сооружений, порядок расчета, нормативные источники. Непредвиденные работы и затраты. Прочие затраты, включаемые в договорную цену	4	2	2	-
<b>Раздел 2. Состав и виды сметной документации</b>				
Тема 7. Локальные сметные расчеты. Порядок составления локальных сметных расчетов. Работа с проектной документацией. Порядок составления локальных сметных расчетов на строительные работы. Группировка затрат по разделам. Особенности составления смет на ремонтно - строительные работы. Локальные сметные расчеты на монтаж оборудования и пусконаладочные работы. Составление сметных расчетов по укрупненным нормативам.	8	4	4	
Тема 8. Объектные сметные расчеты. Порядок составления объектных сметных расчетов. Понятие «объект» в составе стройки. Исходные данные для составления объектных сметных расчетов. Начисление лимитированных затрат. Формирование	6	4	2	

договорной цены на строительство объекта. Прочие работы и затраты, включаемые в объектный сметный расчет.				
Тема 9. Сводный сметный расчет стоимости строительства. Назначение и порядок разработки сводного сметного расчета. Состав глав сводного сметного расчета. Порядок определения затрат по главам ССР. Затраты главы 1 «Подготовка территории строительства» и главы 9 «Прочие работы и Затраты». Состав пояснительной записки к ССР. Сводка затрат.	6	2	4	
Тема 10. Сметные расчеты на проектные и изыскательские работы. Нормативные источники для разработки смет на ПИР. Порядок разработки сметных расчетов на проектные и изыскательские работы. Включение стоимости ПИР в сводный сметный расчет.	4	2	2	
<b>Раздел 3. Методы разработки сметной документации.</b>				
Тема 11. Современные методы составления сметной документации. Составление сметных расчетов базисно -индексным методом. Нормативные источники. Индексация сметной стоимости. Система и порядок применения индексов в сметном ценообразовании. Базисно - компенсационный метод. Порядок включения в локальный сметный расчет стоимости ресурсов по фактическим ценам. Ресурсный метод составления локальных смет. Составление локальной ресурсной ведомости. Порядок разработки ресурсной сметы. Ресурсно -индексный метод, порядок составления сметы. Преимущества и недостатки существующих методов составления локальных смет. Составление сметных расчетов по укрупненным показателям. Инвесторские сметы. Применение для расчета инвесторских смет банка данных о стоимости ранее построенных объектов -аналогов.	4	2	2	
Тема 12. Согласование, утверждение и экспертиза сметной документации. Порядок согласования и утверждения сметной документации. Государственная экспертиза сметной документации, порядок прохождения. Гражданский кодекс РФ, Градостроительный кодекс РФ и другие нормативно - правовые документы. Расчеты за выполненные работы. Составление Акта о	4	2	2	

приемке выполненных работ (КС -2).				
Тема 13. Свободные договорные цены на строительную продукцию. Сметные расчеты как основа договорной цены. Участники формирования и порядок разработки, согласования и утверждения договорной цены. Договор подряда, порядок разработки ведомости договорной цены. Составления котировок на основе сметных расчетах для участия в электронных аукционах. Разработка сметной документации для участия в торгах.	6	4	2	
Тема 14. Автоматизация сметных расчетов. Основные функции сметных программ. ПК «Грандсмета», «ГОССТРОИСМЕТА», программы для разработки смет на проектно-изыскательские работы. Обзор рынка сметных программ.	4	2	4	
Итого аудиторных часов	68	34	34	-
Самостоятельная работа студента, в том числе:	110	Формы текущего и рубежного контроля подготовленности обучающегося: рефераты, устный опрос, контрольные работы, дифференцированный зачет.		
- в аудитории под контролем преподавателя	36			
- внеаудиторная работа	82			
Экзамен	-			
Всего часов на освоение учебного материала	180			

## 6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Таблица 6.1.

### Активные и интерактивные формы проведения учебных занятий по дисциплине

№п.п.	Тема программы дисциплины	Применяемые технологии	Кол-во аудит. часов (из учебного плана)
1.	Теоретические основы ценообразования и особенности его в строительстве. Содержание дисциплины, предмет и объект изучения дисциплины «Сметное дело и ценообразование в строительстве». История возникновения и развития сметного дела. Цена - денежное выражение стоимости. Основные требования, предъявляемые к системе цен. Принципы ценообразования в строительстве. Цена и общественно необходимые затраты труда. Функции цены, роль цены. Виды цен. Формула цены. Понятие о продукции строительства.	Выступление студентов с докладами видео-презентацией	4

	Особенности строительства и их влияние на ценообразование в строительстве.		
2.	"Ценообразование и определение сметной стоимости строительства". Понятие ценообразования и основные применяемые методы.	Слайд презентации	4
3.	"Себестоимость продукции строительной организации". Понятие и виды себестоимости строительных работ	Слайд презентации	4
4.	Состав и виды сметной документации	Слайд презентации	4

## 7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Таблица 7.1.

### Содержание, виды и методы контроля самостоятельной работы

Наименование раздела (темы) дисциплины	Вид самостоятельной работы	Трудоемкость (в академических часах)
1	Изучение теоретического материала	4
	Подготовка к практическим занятиям.	2
2	Изучение сметно-нормативной базы-2001.	6
	Подготовка к практическим занятиям.	4
3	Изучение сметно-нормативной базы-2001.	6
	Подготовка к практическим занятиям..	4
4	Изучение теоретического материала. Изучение ПК «Грандсмета», «Госстройсмета».	6
	Подготовка к практическим занятиям.	4
5	Изучение теоретического материала Изучение ПК «Грандсмета», «Госстройсмета».	4
		4
6	Изучение теоретического материала. Изучение ПК «Грандсмета», «Госстройсмета»	4
		4
7	Изучение теоретического материала. Изучение ПК «Грандсмета», «Госстройсмета».	4
	Подготовка к практическим занятиям.	4
8	Изучение теоретического материала. Изучение ПК «Грандсмета», «Госстройсмета».	4
	Подготовка к практическим занятиям.	6
9	Изучение теоретического материала.	4
	Подготовка к практическим занятиям..	4
10	Изучение теоретического материала.	4
	Подготовка к практическим занятиям..	4
11	Изучение теоретического материала.	4
12	Изучение теоретического материала.	4
	Подготовка к практическим занятиям..	2

13	Изучение теоретического материала.	4
	Подготовка к практическим занятиям..	2
14	Изучение теоретического материала.	4
	Подготовка к практическим занятиям..	4

## 8. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Таблица 8.1

### Шкала и критерии оценки промежуточной аттестации в форме экзамена

Оценка (баллы)	Уровень сформированности компетенций	Общие требования к результатам аттестации в форме экзамена	Планируемые результаты обучения
«Отлично» (91-100)	Высокий уровень	Теоретическое содержание курса освоено полностью без пробелов, системно и глубоко, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные рабочей учебной программой учебные задания выполнены безупречно, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимуму.	Знать: на высоком уровне тенденции развития российской экономики и ее влияние на строительный бизнес; особенность современной бизнессреды в области строительства; особенность современной налоговой системы и налоговой политики и их влияние на деятельность предприятий строительного комплекса; специфику финансового обеспечения инвестиционной деятельности в строительстве; принципы анализа технической и экономической эффективности работы предприятия; принципы формирования и функционирования организационной структуры строительного предприятия в современных условиях экономики; основы ценообразования в строительстве Уметь: осуществлять профессиональную деятельность в учреждениях строительной сферы, организациях реального сектора, самостоятельно работать на должностях, требующих аналитического подхода в решении экономических задач строительной отрасли; решать поставленные задачи, прогнозировать экономические процессы в сфере строительного бизнеса; адекватно оценивать эффективность бизнес-процессов в сфере строительства; предлагать мероприятия по повышению экономической эффективности работы строительного предприятия; производить



			<p>грамотное распределение обязанностей и ответственности между сотрудниками строительного предприятия при создании и совершенствовании его организационной структуры применять различные методы при определении сметной стоимости строительства</p> <p>Владеть: навыками профессиональной этики и корпоративной культуры применения полученных знаний на практике; применения методов анализа современного экономического состояния строительной сферы; методикой обоснования эффективности предлагаемых мероприятий; методикой построения организационных структур строительного предприятия; методикой составления сметной документации</p>
«Хорошо» (81-90)	Базовый уровень	<p>Теоретическое содержание курса освоено в целом без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, предусмотренные рабочей учебной программой учебные задания выполнены с отдельными неточностями, качество выполнения большинства заданий оценено числом баллов, близким к максимуму.</p>	<p>Знать: на хорошем уровне тенденции развития российской экономики и ее влияние на строительный бизнес; особенность современной бизнессреды в области строительства; особенность современной налоговой системы и налоговой политики и их влияние на деятельность предприятий строительного комплекса; специфику финансового обеспечения инвестиционной деятельности в строительстве; принципы анализа технической и экономической эффективности работы предприятия; принципы формирования и функционирования организационной структуры строительного предприятия в современных условиях экономики; основы ценообразования в строительстве</p> <p>Уметь: производить грамотное распределение обязанностей и ответственности между сотрудниками строительного предприятия при создании и совершенствовании его организационной структуры; осуществлять профессиональную деятельность в учреждениях строительной сферы, организациях реального сектора, самостоятельно работать на должностях, требующих аналитического подхода в решении экономических задач строительной</p>

			<p>отрасли; решать поставленные задачи, прогнозировать экономические процессы в сфере строительного бизнеса; адекватно оценивать эффективность бизнес-процессов в сфере строительства.; предлагать мероприятия по повышению экономической эффективности работы строительного предприятия; применять различные методы при определении сметной стоимости строительства</p> <p>Владеть: методикой построения организационных структур строительного предприятия; методикой обоснования эффективности предлагаемых мероприятий; навыками профессиональной этики и корпоративной культуры применения полученных знаний на практике; применения методов анализа современного экономического состояния строительной сферы; методикой составления сметной документации</p>
«Удовлетворительно» (61-80)	Минимальный уровень	<p>Теоретическое содержание курса освоено большей частью, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных рабочей учебной программой учебных заданий выполнены, отдельные из выполненных заданий содержат ошибки.</p>	<p>Знать: на достаточном уровне особенности современной бизнессреды в области строительства; особенности современной налоговой системы; специфику финансового обеспечения инвестиционной деятельности в строительстве; принципы анализа технической и экономической эффективности работы предприятия; принципы формирования и функционирования организационной структуры строительного предприятия в современных условиях экономики; основы ценообразования в строительстве</p> <p>Уметь: предлагать мероприятия по повышению экономической эффективности работы строительного предприятия; осуществлять профессиональную деятельность в учреждениях строительной сферы, организациях реального сектора, решать поставленные задачи; производить распределение обязанностей и ответственности между сотрудниками строительного предприятия; применять различные методы при определении сметной стоимости строительства</p> <p>Владеть: навыками профессиональной</p>

			этики и корпоративной культуры применения полученных знаний на практике; методикой обоснования эффективности предлагаемых мероприятий; методикой построения организационных структур; методикой составления сметной документации
«Неудовлетворительно» (менее 61)	компетенции, закреплённые за дисциплиной, <b>не сформированы</b>	Теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые навыки работы не сформированы или сформированы отдельные из них, большинство предусмотренных рабочей учебной программой учебных заданий не выполнено либо выполнено с грубыми ошибками, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимуму.	Планируемые результаты обучения не достигнуты

### 7.1 Текущий контроль

В процессе преподавания дисциплины «Сметное дело и ценообразование в строительстве» в качестве форм текущего контроля успеваемости студентов используются такие формы как, контроль посещений лекций, выборочные проверки знаний, контрольные работы.

Вопросы к выборочным проверкам:

1. При формировании цены на строительную продукцию принимают участие только
  - 1) проектировщик;
  - 2) заказчик;
  - 3) подрядчик;
  - 4) проектировщик, подрядчик, заказчик
2. В условиях рыночных отношений оценка стоимости строительной продукции осуществляется инвестором (заказчиком) и подрядчиком на основе:
  - 1) договора;
  - 2) доверия;
  - 3) без заключения договора;
  - 4) соглашения
3. Цена используется для выражения
  - 1) суммы денежных средств, необходимых для осуществления строительства объектов в соответствии с проектными материалами;

- 2) объема продукции, ее реализации, эффективности производства;
  - 3) трудозатрат;
  - 4) производительности труда, себестоимости продукции
4. Стоимость строительства в сметной документации инвестора приводится в уровнях цен ...
- 1) базисном;
  - 2) текущем;
  - 3) базисном и текущим;
  - 4) перспективном
5. При составлении смет ресурсным методом, составление смет ведется ...
- 1) в прогнозных ценах на будущий период;
  - 2) в натуральных измерителях, в ценах на момент составления этих смет;
  - 3) в системе индексов цен на ресурсы, используемые в строительстве;
  - 4) в текущих ценах
6. Сметные нормативы это ...
- 1) комплекс сметных норм, расценок и цен, объединение в отдельные сборники;
  - 2) документы, определяющие стоимость строительства в целом;
  - 3) расценки на строительные работы;
  - 4) нормы на эксплуатацию строительных машин
7. К элементам сметным нормативам относятся ...
- 1) укрупненные сметные нормативы и показатели;
  - 2) укрупненные показатели ресурсов;
  - 3) сборники сметных норм и расценок на строительные работы;
  - 4) сборники сметных норм на специальные работы
8. К укрупненным сметным нормативам относятся ...
- 1) сборники ресурсных сметных норм на монтаж оборудования;
  - 2) сборники сметных норм на эксплуатацию строительных машин;
  - 3) нормативы накладных расходов;
  - 4) сборники ресурсных сметных норм на специальные работы
9. Главная функция сметных норм необходимых для выполнения соответствующего вида работ как основы для последующего перехода к стоимостным показателям, так ли это?
- 1) определения нормативного количества ресурсов;
  - 2) применение коэффициента при работах в особых условиях;
  - 3) определение ресурсов без учета коэффициента при ведении работ в особых условиях;
  - 4) определение нормативов по заработной плате
10. Единичной расценкой называется ...
- 1) средняя стоимость укрупненных единиц объемов строительных и монтажных работ;
  - 2) сметный норматив, устанавливающий размер прямых затрат;
  - 3) сметный норматив накладных расходов;
  - 4) сметный норматив прибыли
11. Сметная документация составляет в следующей последовательности ...
- 1) сводный сметный расчет. Локальная смета. Объектная смета;
  - 2) локальная смета, сводный сметный расчет, объектная смета;
  - 3) объектная смета, сводка затрат, локальная смета
12. Объектные сметы объединяют в своем составе данные из ....
- 1) локальных смет;
  - 2) сводного сметного расчета;
  - 3) подготовительного периода;
  - 4) сводки затрат

13. Сводный сметный расчет составляет на основе ...
- 1) локальных смет и расчетов;
  - 2) объектных смет и расчетов;
  - 3) ведомости трудозатрат;
  - 4) ведомости объемов работ
14. Локальная смета составляется на основе ведомости ...
- 1) трудоемкости и действующих сметных нормативов на виды работ;
  - 2) объемов работ и ведомости трудоемкости;
  - 3) объемов работ, ведомости трудоемкости, номенклатуры и количества оборудования, мебели и инвентаря, принятых из спецификаций;
  - 4) ведомости машин, механизмов
15. Сводный сметный расчет для промышленного строительства содержит ... глав
- 1) 15; 2) 10; 3) 12; 4) 8
16. Сводный сметный расчет для объектов жилищно-гражданского строительства содержит ... глав
- 1) 10; 2) 15; 3) 9; 4) 8
17. Проект – это комплект технической документации, составляющей только из смет
- 1) пояснительная записка;
  - 2) чертежей;
  - 3) смет;
  - 4) пояснительной записки, чертежей, смет
19. В объектной смете на объект промышленно-производственного назначения предусмотрена стоимость
- 1) строительно-монтажных работ;
  - 2) внутренних сантехнических;
  - 3) электромонтажных;
  - 4) СМР, сантехнических, электромонтажных, технического оборудования
20. Облагаемая налогом прибыль определяется по формуле  $Поб = Пв - И - Р - ЦБ - ДП - Фр$ , где Пв означает
- 1) налог на имущество;
  - 2) рентные платежи;
  - 3) доход от долевого участия;
  - 4) валовая прибыль организации
21. К основным непроизводственным фондам относятся:
- 1) силовое оборудование;
  - 2) производственные здания и сооружения;
  - 3) материалы, конструкции;
  - 4) машины механизмы
22. При составлении локальной сметы на общестроительные работы размер накладных расходов равен (%) от СМР
- 1) 10,2;
  - 2) 16,4;
  - 3) 18,0;
  - 4) 20,1
23. Локальная смета на общестроительные работы включает
- 1) электромонтажные;
  - 2) телефон, связь;
  - 3) водоснабжение;
  - 4) строительно-монтажные
24. Размер сметной прибыли (плановые накопления) составляет (%) от сметной себестоимости
- 1) 12,0;
  - 2) 10,0;

3) 8,0;

4) 14,0

25. При определении стоимости материалов, конструкций учитывается вид цены (франко) до приобъектного склада

1) франко-станция отправления;

2) франко-склад завода;

3) франко-станция назначения;

4) франко-приобъектный склад

26. Сводный сметный расчет строительства в целом предусматривает расчет

1) на отдельные виды работ и затрат;

2) на объект строительства;

3) на комплекс строительства в целом;

4) на реконструкцию

27. Сводный сметный расчет для объектов производственного назначения состоит из

глав

1) 9;

2) 10;

3) 12;

4) 13

28. К сметным нормативам (проектно-сметным) относится

1) затраты труда;

2) мощность;

3) расценка

29. Ресурсный метод составления смет основан на

1) калькулирование в текущих (прогнозных) ценах;

2) сочетании ресурсного метода с системой индексов на ресурсы

3) банка данных о стоимости ранее построенных объектов

30. Стоимость монтажа технологического оборудования составляет от общей стоимости оборудования (%)

1) 15;

2) 20;

3) 25;

4) 30

31. Глава 2 сводного сметного расчета «Основные объекты строительства»

принимается

1) в % от общей стоимости;

2) из объектной сметы;

3) в % от суммы предыдущих граф;

4) по укрупненным показателям

32. Глава 8. «Временные здания и сооружения» сводного сметного расчета для производственных зданий составляет (%) к главам 2-7

1) 3,0;

2) 2,9;

3) 6,0;

4) 1,5

33. В сводном сметном расчете на общественные и жилые дома выпадает расчет глав

1) 10 – технадзор и авторский надзор;

2) 7 – временные здания и сооружения;

3) 11 – подготовка эксплуатационных кадров;

4) 4 – объекты энергетического хозяйства

34. При определении сметной стоимости, прямые затраты включают

1) стоимость каркаса;

- 2) содержание управленческого аппарата;
  - 3) охрану труда и технику безопасности;
  - 4) затраты на покрытие и перекрытия
35. Локальная ресурсная ведомость состоит из 6 граф. 5 графа означает:
- 1) наименование работ и затрат;
  - 2) шифр, номер норматива;
  - 3) единица измерения;
  - 4) общее количество
36. Локальная ресурсная ведомость включает
- 1) трудоемкость рабочих строителей;
  - 2) машины и механизмы;
  - 3) заработную плату;
  - 4) стоимость материалов, конструкций
37. К государственным нормативам относятся
- 1) ГЭСН;
  - 2) ФЕР;
  - 3) ТЕР; 23
  - 4) ВЕР
38. В состав оборотных фондов входят производственные запасы это
- 1) расходы будущих периодов;
  - 2) денежные средства;
  - 3) основные материалы;
  - 4) детали, конструкции
39. В состав оборотных средств входят фонды обращения это
- 1) расходы будущих периодов;
  - 2) незавершенное производство подсобных производств;
  - 3) малоценные и быстроизнашивающиеся предметы;
  - 4) средства в расчетах
40. Источниками собственных оборотных средств является уставной
- 1) совокупность денежных вкладов учредителей в имущество организации; капитал, который представляет продажу собственных ценных бумаг;
  - 2) капитал для покрытия непредвиденных потерь и убытков;
  - 3) переоценку основных фондов в сторону их увеличения
41. Прямые затраты на осуществление СМР  $ПЗ = М + З + А$ , где  $З$  – означает
- 1) стоимость материалов, конструкций;
  - 2) стоимость электроэнергии, пара, воды;
  - 3) расходы на оплату труда рабочих и работников;
  - 4) отчисления на социальные нужды
42. Себестоимость строительно-монтажных работ определяется по формуле  $Сс = ПЗ + Нр$ , где  $ПЗ$  – означает
- 1) расходы, связанные с производством строительных работ;
  - 2) расходы, связанные с организацией и управлением производством;
  - 3) административно-хозяйственные расходы;
  - 4) затраты на обслуживание работников строительства

## 7.2. Промежуточная аттестация

По итогам обучения студенты всех форм обучения сдают дифференцированный зачет. К дифференцированному зачету допускаются студенты, имеющие положительные результаты по выполнению заданий на практических занятиях. При подготовке к сдаче зачета рекомендуется пользоваться материалами лекционных занятий и материалами, изученными в ходе текущей самостоятельной работы.

#### Примерные вопросы к зачету

1. Оборотные средства строительных организаций.
2. Локальные сметы, их расчет и структура.
3. Ценообразование в строительстве.
4. Амортизационные отчисления, их значение.
5. Методика определения приведенных затрат при сравнении вариантов.
6. Методика разработки сметной документации.
7. Локальные сметы.
8. Сводный сметный расчет и объектная смета. Метод составления и определения.
9. Повременная и сдельная оплата труда в строительстве, аккордная оплата.
10. Единые районные единичные расценки.
11. Методика использования единичных расценок.
12. Влияние на себестоимость СМР.
13. Состав проектов и смет в строительстве, их содержание и разработка.
14. Применение ЭВМ при составлении смет.
15. Составление смет ресурсным методом, формы смет.
16. Цена, себестоимость и прибыль в строительстве.
17. Экономическая эффективность повышения качества строительства.
18. Накладные расходы. Порядок начисления. Смета накладных расходов.
19. Приведенные затраты.
20. Порядок разработки и утверждение проектов и смет.
21. Оплата труда ИТР в строительстве.
22. Особенности сметной структуры затрат на возведение и эксплуатацию жилых и общественных зданий.
23. Определение стоимости перевозок.
24. Договорные цены в строительстве.
25. Инвесторские сметы и сметы подрядчика.
26. Твердая и договорные цены.
27. Себестоимость в строительстве, пути снижения.
28. Назначение амортизационных отчислений, методика определения и их величина.
29. Стоимость машино-смены и ее составляющие.
30. Основные и дополнительные технико-экономические показатели проектов.
31. Общие и удельные показатели проектов.
32. Строительная продукция, процессы ее создания и реализации.
33. Особенности ценообразования в строительстве.
34. Состав и структура сметной стоимости строительства.
35. Состав проектно-сметной документации на строительство.
36. Методы определения стоимости строительства.
37. Методы сметного нормирования.
38. Нормативная база для составления сметной документации. Система сметных нормативов.
39. Государственные элементные сметные нормы на строительные работы.
40. Территориальные единичные расценки на строительные работы.
41. Состав цены строительной продукции.
42. Состав и структура сметной документации.
43. Состав и порядок разработки сметного сводного расчета.
44. Объектная смета структура затрат отражаемых в ней.
45. Прямые затраты. Их структура и порядок расчета.
46. Сметные затраты по оплате труда.
47. Сметная стоимость материалов, конструкций и полуфабрикатов отражаемых в локальных сметах.
48. Сметная прибыль в сметной стоимости работ.



## 8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ/МОДУЛЯ

### 8.1. Учебно-методическое обеспечение

#### Основная литература

1. Ценообразование и сметное дело в строительстве : учеб. пособие для академического бакалавриата: Х.М. Гумба, Е.Е. Ермолаев, С.С. Уварова, С.В. Беляева, В.А. Власенко, Е.Н. Жутаева; под общей редакцией Х.М. Гумбы. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Юрайт, 2017.-372 с.

2. В.В.Акимов, А.Г. Герасимова, Т.Н. Макарова, В.Ф. Мерзляков, К.А. Огай. Экономика отрасли (строительство). Учебник. Второе изд. –М.: ИНФРА-М . – 2011-320 стр.

3. Ценообразование и определение сметной стоимости строительства. Учебник В.В. Бузырев, А.П. Суворова, Н.М. Аммосова. – М. изд. центр «Академия». 2008. -240 с.

#### Дополнительная учебная литература

1. Синянский И.А. Проектно-сметное дело: учебник/ И.А. Синянский, Н.И. Манешина. – 5-е изд. стер. – М: Академия, 2008. 448с.

#### Электронный ресурс

1. Сорокина И.В. Сметное дело в строительстве [Электронный ресурс] : учебное пособие / И.В. Сорокина, И.А. Плотникова. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 187 с.

2. Автоматизация организационно-технологического проектирования в строительстве [Электронный ресурс] : учебник / С.А. Синенко [и др.]. — 2-е изд. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2019. — 235 с.

### 8.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины

Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	<a href="http://www.edu.ru/index.php">http://www.edu.ru/index.php</a>
Научная электронная библиотека	<a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp?">http://elibrary.ru/defaultx.asp?</a>
Электронная библиотечная система IPRbooks	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
Федеральная университетская компьютерная сеть России	<a href="http://www.runnet.ru/">http://www.runnet.ru/</a>
Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	<a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>
Научная библиотека ИнгГУ	

## 9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Основной целью данных методических указаний является возможность сориентировать студента в процессе освоения дисциплины, помочь ему решить основные учебные задачи курса и освоить механизмы их реализации. Для этого студенту предлагается ознакомиться с программой курса, в качестве раздаточного материала

выдаются темы практических занятий, список основной и дополнительный литературы.

Весь часовой объем курса делится на аудиторный и самостоятельный, основными формами его реализации являются лекции, практические занятия, а также формы самостоятельной работы: подготовка к практическим занятиям, семинарам и зачету.

Лекции позволяют в максимально сжатые сроки представить значительный объем структурированной информации.

Практические занятия представляют собой занятия по решению различных прикладных задач по предлагаемому образцу и на основе материала, изученного на лекциях а также ответы на письменные опросы по пройденному лекционному материалу. В итоге у каждого обучающегося должен быть выработан определенный профессиональный подход к решению каждой задачи.

Перед сдачей дифференцированного зачета студентам выдается список подготовительных вопросов, охватывающих весь спектр тем по курсу «Экономика строительства».

Зачет предполагает устный опрос по билетам. В билете предусмотрено 2 вопроса по темам лекций. Для допуска к проведению промежуточной аттестации по дисциплине требуется выполнение задач на практических занятиях.

В 7 семестре предусмотрен дифференцированный зачет.

#### **10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ**

**Таблица 10.1**

##### **Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

№	Название отдельной темы дисциплины (практического занятия или лабораторной работы), в которой используется ИТ	Перечень применяемой ИТ или ее частей	Цель применения	Перечень компетенций
1.	Теоретические основы ценообразования и особенности его в строительстве. Содержание дисциплины, предмет и объект изучения дисциплины «Сметное дело и ценообразование в строительстве». История возникновения и развития сметного дела. Цена - денежное выражение стоимости. Основные требования, предъявляемые к системе цен. Принципы ценообразования в строительстве. Цена и общественно необходимые	Слайд презентации	Визуализация информации и ее демонстрация для повышения уровня знаний и формирования компетенций	ОК-3 ПК-7 ПК-10 ПК-18

	затраты труда. Функции цены, роль цены. Виды цен. Формула цены. Понятие о продукции строительства. Особенности строительства и их влияние на ценообразование в строительстве.			
2.	"Ценообразование и определение сметной стоимости строительства". Понятие ценообразования и основные применяемые методы.	Слайд презентации	Визуализация информации и ее демонстрация для повышения уровня знаний и формирования компетенций	ОК-3 ПК-7 ПК-10 ПК-18
3.	"Себестоимость продукции строительной организации". Понятие и виды себестоимости строительных работ	Слайд презентации	Визуализация информации и ее демонстрация для повышения уровня знаний и формирования компетенций	ОК-3 ПК-7 ПК-10 ПК-18
4.	Состав и виды сметной документации	Слайд презентации	Визуализация информации и ее демонстрация для повышения уровня знаний и формирования компетенций	ОК-3 ПК-7 ПК-10 ПК-18

## 11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебные занятия по дисциплине «Сметное нормирование и ценообразование в строительстве» проводятся в следующих оборудованных учебных кабинетах, оснащенных соответствующим оборудованием и программным обеспечением:

№ п/п	Вид учебного занятия	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий	№ ауд
1.	Лекции	Кабинет для учебных занятий: 1) комплект мебели по количеству обучающихся; 2) комплект учебно-методической документации, 3) наглядные средства обучения: - комплекты таблиц, 4) интерактивная доска с ПК и проектором..	106
2.	Практические занятия	Кабинет для учебных занятий: 1)	106

		комплект мебели по количеству обучающихся; 2) комплект учебно-методической документации, 3) наглядные средства обучения: - комплекты таблиц, 4) интерактивная доска с ПК и проектором..	
--	--	---	--

**Лист изменений:**

Внесены изменения в части пунктов

---



---



---

Протокол заседания кафедры № \_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/

(подпись) (Ф. И. О.)

Изменения одобрены учебно-методическим советом факультета.

(к которому относится кафедра-составитель)

Протокол заседания № \_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Председатель учебно-методического совета

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/

(подпись) (Ф. И. О.)

Изменения одобрены учебно-методическим советом факультета

(к которому относится данное направление подготовки/специальность)

Председатель учебно-методического совета

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/

(подпись) (Ф. И. О.)

Изменения одобрены Учебно-методическим советом университета

протокол № \_\_\_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Председатель Учебно-методического совета университета \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/

(подпись) (Ф. И. О.)