

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**  
**УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»**

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ИЭФ



Ю.И. Соколов

25 мая 2020 г.



Кафедра «Экономика транспортной инфраструктуры и управление  
строительным бизнесом»

Автор Оленина Ольга Анатольевна, к.э.н., доцент

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Ценообразование и сметное дело в строительстве**

Направление подготовки:	38.03.01 – Экономика
Профиль:	Экономика строительного бизнеса
Квалификация выпускника:	Бакалавр
Форма обучения:	очная
Год начала подготовки	2020

<p style="text-align: center;">Одобрено на заседании Учебно-методической комиссии института Протокол № 6 20 мая 2020 г. Председатель учебно-методической комиссии</p>  <p style="text-align: right;">М.В. Ишханян</p>	<p style="text-align: center;">Одобрено на заседании кафедры</p> <p style="text-align: center;">Протокол № 13 13 мая 2020 г. Заведующий кафедрой</p>  <p style="text-align: right;">Д.А. Мачерет</p>
--	--

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) в виде электронного документа выгружена из единой корпоративной информационной системы управления университетом и соответствует оригиналу

Простая электронная подпись, выданная РУТ (МИИТ)  
ID подписи: 3344  
Подписал: Заведующий кафедрой Мачерет Дмитрий Александрович  
Дата: 13.05.2020

Москва 2020 г.

## **1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Целями освоения учебной дисциплины «Ценообразование и сметное дело в строительстве» являются:

- формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков в области определения сметной стоимости строительства;
- формирование умений применять методологию сметного ценообразования;
- овладение методами определения сметной стоимости строительной продукции с разработкой сметной документации на основе сметных нормативных документов.

## **2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО**

Учебная дисциплина "Ценообразование и сметное дело в строительстве" относится к блоку 1 "Дисциплины (модули)" и входит в его вариативную часть.

### **2.1. Наименования предшествующих дисциплин**

Для изучения данной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

#### **2.1.1. Техничко-экономические изыскания и проектирование в строительстве:**

**Знания:** методы сбора и анализа исходных данных, необходимых для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов.

**Умения:** собирать и анализировать исходные данные, необходимые для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов.

**Навыки:** методами сбора и анализа исходных данных, необходимых для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов.

### **2.2. Наименование последующих дисциплин**

Результаты освоения дисциплины используются при изучении последующих учебных дисциплин:

2.2.1. Управление стоимостью проекта

2.2.2. Экономика недвижимости

2.2.3. Экспертиза проектной документации

### **3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

В результате освоения дисциплины студент должен:

№ п/п	Код и название компетенции	Ожидаемые результаты
1	ПКС-18 Способен разрабатывать и обосновывать проекты управленческих решений по основным функциональным областям деятельности организации	ПКС-18.1 Способен принимать участие в разработке элементов управленческих решений по основным функциональным областям деятельности организации. ПКС-18.2 Умеет экономически обосновывать разработанные проекты управленческих решений. ПКС-18.3 Способен принимать участие в разработке норм, оперативных и иных планов в организациях строительного комплекса.

#### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ

##### 4.1. Общая трудоемкость дисциплины составляет:

4 зачетные единицы (144 ак. ч.).

##### 4.2. Распределение объема учебной дисциплины на контактную работу с преподавателем и самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Количество часов	
	Всего по учебному плану	Семестр 6
Контактная работа	80	80,15
Аудиторные занятия (всего):	80	80
В том числе:		
лекции (Л)	32	32
практические (ПЗ) и семинарские (С)	48	48
Самостоятельная работа (всего)	19	19
Экзамен (при наличии)	45	45
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, часы:	144	144
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, зач.ед.:	4.0	4.0
Текущий контроль успеваемости (количество и вид текущего контроля)	КР (1), ПК1, ПК2	КР (1), ПК1, ПК2
Виды промежуточной аттестации (экзамен, зачет)	ЭК	ЭК

### 4.3. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ/ТП	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	6	<p>Раздел 1</p> <p>Особенности ценообразования на строительную продукцию.</p> <p>Назначение и роль сметной документации.</p> <p>Тема 1. Переход строительной отрасли на новую сметно-нормативную базу. Сметно-нормативные базы в строительстве. Современные рыночные отношения между субъектами инвестиционной деятельности.</p> <p>Тема 2. Реформирование федеральной отраслевой (ОСНБЖ-2001) и московской (ТСН-2001) сметно-нормативных баз. Особенности применения федеральной отраслевой и московской сметно-нормативных баз. Структура ОСНБЖ-2001 и ТСН-2001.</p>	2		10		2	14	ПК1
2	6	<p>Раздел 2</p> <p>Реформирование системы ценообразования в строительстве</p> <p>Тема 3. Зависимость сметных норм и расценок от технологии и</p>	2		10			12	

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ/ТП	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		<p>организации строительства. ПОС, его структура и особенности формирования на объекты транспортного строительства. Состав и содержание разделов ПОС на объекты разного назначения. Сметные нормы и нормативы.</p> <p>Тема 4. Отражение в ПОС сметных затрат, включаемых в сметную документацию. Структура прочих затрат в составе сметной стоимости строительства. Правила их определения. Учет прочих затрат в сметной документации.</p>							
3	6	<p>Раздел 3 Состав и структура сметной стоимости строительства</p> <p>Тема 5. Назначение и роль сметной документации. Определение цены строительной продукции путем составления смет в составе проектно-сметной документации. Виды смет и сметной документации в строительстве. Методы определения сметной стоимости</p>	2		6		1	9	

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежу- точной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ/ТП	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		строительства на разных стадиях инвестиционного процесса, степень их точности. Тема 6. Локальные сметы и порядок их разработки. Локальные сметы, их структура. Стоимостные и нормативные показатели. Формирование локальных смет с учетом применения различных методов определения сметной стоимости.							
4	6	Раздел 4 Методическая и сметно- нормативная база ценообразования в строительстве Тема 7. Сметная стоимость материалов, изделий, конструкций. Структура сметной стоимости на материалы, изделия и конструкции в строительстве и ее учет в единичных расценках. Федеральные и отраслевые сборники сметных цен на материалы, изделия и конструкции в строительстве. Тема 8. Виды оптовых цен на материалы. Виды франко Отпускная цена материалов, изделий и конструкций в	2		2		1	5	ПК1



№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ/ТП	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		строительстве. Виды «франко». Влияние видов «франко» на формирование сметной стоимости материалов, изделий и конструкций в строительстве. Тема 9. Порядок разработки калькуляций транспортных расходов. Калькуляция транспортных расходов на материалы, изделия и конструкции. Учет «франко» в калькуляциях транспортных расходов. Определение вида перевозок. Федеральные и отраслевые сборники сметных цен на перевозки грузов для строительства.							
5	6	Раздел 5 Виды сметных нормативов Тема 10. Определение накладных расходов и сметной прибыли при расчете сметной стоимости строительства. Сметная (нормативная), плановая и фактическая величины накладных расходов в строительстве. Назначение и масштаб	2				3	5	ПК2

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ/ТП	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		применения норм накладных расходов в строительстве. Тема 11. Методы определения накладных расходов и сметной прибыли. Статьи затрат накладных расходов в строительстве. Затраты, не учитываемые в нормах НР, но относимые на НР. Применение НР в организациях с упрощенной системой налогообложения. Назначение и масштаб применения норм сметной прибыли в строительстве.							
6	6	Раздел 6 Классификация действующих сметно-нормативных баз	2		2			4	ПК2
7	6	Раздел 7 Методы разработки сметной документации Тема 12. Объектные сметы и объектные сметные расчеты. Порядок разработки объектных смет (расчетов). Расчеты между заказчиком и подрядчиком за выполненные работы. Распределение сметной стоимости в объектной смете.  Тема 13. Расчет	2		2		3	7	

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежу- точной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ/ТП	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		лимитированных затрат в объектных сметах. Средства на непредвиденные работы и затраты. Затраты на строительство временных зданий и сооружений и дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время							
8	6	Раздел 8 Сборники ГЭСН, их структура Тема 14. Сводный сметный расчет стоимости строительства Порядок разработки сводного сметного расчета и его структура. Состав затрат по главам сводного сметного расчета стоимости железнодорожного строительства. Тема 15. Расчет главы «Прочие работы и затраты» сводного сметного расчета Особенности формирования сметной стоимости по Главе «Прочие работы и затраты», ее состав и особенности учета затрат по данной главе.	2		2			4	
9	6	Раздел 9 Сборники ФЕР, открытые и закрытые расценки Тема 16. Особенности	2		2		2	6	

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ/ТП	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		<p>формирования договорных цен в строительстве.</p> <p>Виды договорных цен на строительную продукцию.</p> <p>Установление договорной цены в результате проведения подрядных торгов.</p> <p>Тема 17. Работы и затраты, учитываемые в договорных ценах.</p> <p>Виды работ и затрат, учитываемых в договорных ценах.</p> <p>Состав базисной цены в договорных ценах.</p> <p>Государственное воздействие на формирование цен в строительстве.</p> <p>Тема 18. Условия внесения изменений в договорные цены.</p> <p>Причинные пересмотра стоимости сметы и отражение изменений в договоре строительного подряда.</p> <p>Обоснование внесения изменений в договор строительного подряда.</p>							
10	6	Раздел 10 Особенности определения сметной стоимости строительства ресурсным методом	2		2		2	6	
11	6	Раздел 11 Порядок	2					2	

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежу- точной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ/ТП	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		<p>составления локальных смет Тема 21. Порядок проведения экспертизы проектно- сметной документации. Общие положения, цель, область применения и порядок проведения экспертизы проектно-сметной документации в РФ. Порядок утверждения проектов и смет. Тема 22. Роль экспертизы и повышение качества технического уровня проектов, их экономичности и достоверности сметной стоимости строительства. Влияние экспертизы на повышение качества, технического уровня проектов, их экономичности и достоверности сметной стоимости строительства. Основные вопросы экспертизы и экспертное заключение. Повышения качества проведения экспертизы проектно- сметной документации.</p> <p>Тема 23. Порядок проверки достоверности сметной стоимости объектов, строительство</p>							

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ/ТП	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		которых финансируется с привлечением средств федерального бюджета. Основные вопросы экспертизы и экспертное заключение. Полномочия органов государственной власти РФ и ее субъектов в области проведения государственной экспертизы проектно- сметной документации.							
12	6	Раздел 12 Определение сметных цен на материалы, изделия и конструкции	2		2			4	
13	6	Раздел 13 Определение затрат на оплату труда рабочих	2		2			4	
14	6	Раздел 14 Определение стоимости эксплуатации строительных машин	2		2			4	
15	6	Раздел 15 Московская сметно- нормативная база, ее особенности	2		2		4	8	
16	6	Раздел 16 Отраслевая сметно- нормативная база ОСНБЖ, особенности ее применения	2		2		1	5	
17	6	Раздел 36 Курсовой проект						0	КР
18	6	Экзамен						45	ЭК
19		Зачет							

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ/ТП	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
20		Раздел 18 Определение накладных расходов. Состав затрат НР							
21		Раздел 19 Сметная прибыль и методы ее определения							
22		Раздел 20 Всероссийская система информационного обеспечения участников инвестиционного процесса							
23		Раздел 21 Виды сметной документации							
24		Раздел 22 Особенности применения индексов к элементам ПЗ по видам работ.							
25		Раздел 23 Федеральная сметно-нормативная база							
26		Раздел 24 Объектные сметы (сметные расчеты)							
27		Раздел 25 Определение лимитированных затрат							
28		Раздел 26 Сводный сметный расчет стоимости строительства							
29		Раздел 27 Расчет главы 9 (прочие работы и затраты)							
30		Раздел 28 Расчет затрат по главе 8 сводного сметного расчета							
31		Раздел 29 Специфика составления ССР для объектов инфраструктуры							

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Всего	Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ/ТП	КСР	СР			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
		ж.д. транспорта								
32		Раздел 30 Формирование прогнозной стоимости строительства объектов								
33		Раздел 31 Определение стоимости строительства с использованием НЦС								
34		Раздел 32 Договорные цены на строительную продукцию								
35		Раздел 33 Влияние ПОС на сметную стоимость строительства								
36		Раздел 34 Экспертиза сметной документации								
37		Раздел 35 Повышение достоверности и точности расчетов сметной стоимости строительства								
38		Всего:	32		48		19	144		



#### 4.4. Лабораторные работы / практические занятия

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

Практические занятия предусмотрены в объеме 48 ак. ч.

№ п/п	№ семестра	Тема (раздел) учебной дисциплины	Наименование занятий	Всего часов/ из них часов в интерактивной форме
1	2	3	4	5
1	6	РАЗДЕЛ 1 Особенности ценообразования на строительную продукцию. Назначение и роль сметной документации.	Формирование стоимости строительства в рыночных условиях-	10
2	6	РАЗДЕЛ 2 Реформирование системы ценообразования в строительстве	Анализ изменений в Федеральной сметно-нормативной базе	10
3	6	РАЗДЕЛ 3 Состав и структура сметной стоимости строительства	Определение стоимости общестроительных работ	4
4	6	РАЗДЕЛ 3 Состав и структура сметной стоимости строительства	Удельный вес отдельных видов затрат в составе общей стоимости.	2
5	6	РАЗДЕЛ 4 Методическая и сметно-нормативная база ценообразования в строительстве	Изучение методической базы ценообразования и видов сметных нормативов	2
6	6	РАЗДЕЛ 6 Классификация действующих сметно-нормативных баз	Московская сметно-нормативная база ТСН-2001	2
7	6	РАЗДЕЛ 7 Методы разработки сметной документации	Особенности разработки локальных смет Базисно-индексным методом	2
8	6	РАЗДЕЛ 8 Сборники ГЭСН, их структура	Структура сборников ГЭСН, содержание таблиц	2
9	6	РАЗДЕЛ 9 Сборники ФЕР, открытые и закрытые расценки	Единичные расценки. Их состав, структура.	2
10	6	РАЗДЕЛ 10 Особенности определения сметной стоимости строительства ресурсным методом	Порядок составления локальных смет ресурсным методом	2

№ п/п	№ семестра	Тема (раздел) учебной дисциплины	Наименование занятий	Всего часов/ из них часов в интерактивной форме
1	2	3	4	5
11	6	РАЗДЕЛ 12 Определение сметных цен на материалы, изделия и конструкции	Виды «франко»	2
12	6	РАЗДЕЛ 13 Определение затрат на оплату труда рабочих	Основа системы оплаты труда, применяемой в строительных организациях	2
13	6	РАЗДЕЛ 14 Определение стоимости эксплуатации строительных машин	Расчет стоимости 1-го машино-часа	2
14	6	РАЗДЕЛ 15 Московская сметно-нормативная база, ее особенности	Специфика определения прямых затрат при использовании ТСН-2001	2
15	6	РАЗДЕЛ 16 Отраслевая сметно-нормативная база ОСНБЖ, особенности ее применения	Особенности применения отраслевой сметно-нормативной базы	2
ВСЕГО:				48/0

#### 4.5. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

По данной дисциплине учебным планом предусмотрена курсовая работа.

Тематика курсовой работы:

«Определение сметной стоимости строительства жилого дома»».

Курсовая работа выполняется по вариантам с учетом различных территориальных районов строительства объекта и вариативности технических характеристик здания.

Курсовая работа предусматривает определение сметной стоимости строительства жилого дома, при этом в рамках курсовой работы предусмотрена разработка локального сметного расчета на производство строительных работ, объектного сметного расчета и сводного сметного расчета стоимости строительства жилого дома. Разработка сметной документации сопровождается написанием пояснительных записок.

Содержание курсовой работы:

1. Введение
2. Пояснительная записка к сводному сметному расчету на строительство жилого дома
3. Сводный сметный расчет стоимости строительства жилого дома
4. Пояснительная записка к объектному сметному расчету № 1 на строительство жилого дома
5. Объектный сметный расчет № 1 на строительство жилого дома
6. Пояснительная записка к локальному сметному расчету № 1 на производство строительных работ при сооружении жилого дома
7. Локальный сметный расчет № 1 на производство строительных работ при сооружении жилого дома
8. Заключение
9. Список литературы
10. Приложения



## 5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Преподавание дисциплины «Ценообразование и сметное дело в строительстве» осуществляется в форме лекций и практических (семинарских) занятий.

Лекции проводятся в традиционной классно-урочной организационной форме, по типу управления познавательной деятельностью являются традиционными классическими лекционными (объяснительно-иллюстративными).

Практические занятия организованы с использованием технологий развивающего обучения - с использованием интерактивных (диалоговых) технологий, в том числе разбор и анализ конкретных ситуаций; технологий, основанных на коллективных способах обучения, а так же использованием компьютерной тестирующей системы.

Самостоятельная работа студента организована с использованием традиционных видов работы и интерактивных технологий. К традиционным видам работы относятся отработка лекционного материала и отработка отдельных тем по учебным пособиям. К интерактивным (диалоговым) технологиям относится отработка отдельных тем по электронным пособиям, подготовка к промежуточным контролям в интерактивном режиме, интерактивные консультации в режиме реального времени.

Оценка полученных знаний, умений и навыков основана на модульно-рейтинговой технологии. Весь курс разбит на 9 разделов, представляющих собой логически завершённый объём учебной информации. Фонды оценочных средств освоенных компетенций включают как вопросы теоретического характера для оценки знаний, так и задания практического содержания (решение ситуационных задач, анализ конкретных ситуаций, работа с данными) для оценки умений и навыков. Теоретические знания проверяются путём применения таких организационных форм, как индивидуальные и групповые опросы, решение тестов с использованием компьютеров или на бумажных носителях.

Для обеспечения качественного образовательного процесса по данной дисциплине применяются следующие образовательные технологии:

- традиционные: лекции, семинарские занятия, практические занятия, диспут,
- лабораторные работы,
- интерактивные: вебинары (электронные семинары), чат, форумы, интернет-конференции;
- самостоятельная работа студентов.

Проведение занятий по дисциплине (модулю) возможно с применением электронного обучения и/или дистанционных образовательных технологий, реализуемые с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и педагогических работников.

В процессе проведения занятий с применением электронного обучения и/или дистанционных образовательных технологий применяются современные образовательные технологии, в том числе современные средства коммуникации, электронная форма обмена материалами, а также дистанционная форма групповых и индивидуальных консультаций.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

№ п/п	№ семестра	Тема (раздел) учебной дисциплины	Вид самостоятельной работы студента. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы	Всего часов
1	2	3	4	5
1	6	РАЗДЕЛ 1 Особенности ценообразования на строительную продукцию. Назначение и роль сметной документации.	Особенности ценообразования на строительную продукцию. Назначение и роль сметной документации  Самостоятельное изучение и обобщение пройденного теоретического материала по учебной основной и дополнительной литературе: «Проектно-сметное дело в железнодорожном строительстве» 1 – 2 разделы. Подготовка к практическому занятию № 2. Выбор темы устного доклада и презентации по тематике курса.	2
2	6	РАЗДЕЛ 3 Состав и структура сметной стоимости строительства	Состав и структура сметной стоимости строительства  Самостоятельное изучение и обобщение пройденного теоретического материала по учебной основной и дополнительной литературе: «Проектно-сметное дело в железнодорожном строительстве » 3 раздел, «Ценообразование и сметное дело» - 4 раздел Подготовка к практическому занятию № 3. Подготовка к тестированию по темам 1-3. Подготовка устного доклада и презентации по тематике курса.	1
3	6	РАЗДЕЛ 4 Методическая и сметно-нормативная база ценообразования в строительстве	Методическая и сметно-нормативная база ценообразования в строительстве  Самостоятельное изучение и обобщение пройденного теоретического материала по учебной основной и дополнительной литературе: «Проектно-сметное дело в железнодорожном строительстве 5 раздел, «ценообразование и сметное дело» - 6 раздел Подготовка к практическому занятию № 5. Подготовка устного доклада и презентации по тематике курса.	1
4	6	РАЗДЕЛ 5 Виды сметных нормативов	Виды сметных нормативов  Самостоятельное изучение и обобщение пройденного теоретического материала по учебной основной и дополнительной литературе: «Проектно-сметное дело в железнодорожном строительстве» 6 раздел, «ЦЕНООБРАЗОВАНИЕ И СМЕТНОЕ ДЕЛО» - 5 раздел Подготовка к практическому занятию № 6. Подготовка устного доклада и презентации по тематике курса.	3
5	6	РАЗДЕЛ 7 Методы разработки сметной	Методы разработки сметной документации  Самостоятельное изучение и обобщение	3

		документации	пройденного теоретического материала по учебной основной и дополнительной литературе: Проектно-сметное дело в железнодорожном строительстве» Подготовка к практическому занятию № 6. Подготовка устного доклада и презентации по тематике курса.	
6	6	РАЗДЕЛ 9 Сборники ФЕР, открытые и закрытые расценки	Сборники ФЕР, открытые и закрытые расценки  Самостоятельное изучение и обобщение пройденного теоретического материала с использованием литературы «Проектно-сметное дело в железнодорожном строительстве», дополнительной литературы. Изучение методических документов в строительстве: МДС 81-35.2004, МДС 81-40.2006 в части использования единичных расценок.	2
7	6	Порядок составления локальных смет ресурсным методом	Порядок составления локальных смет  Самостоятельное изучение и обобщение пройденного теоретического материала по учебной основной и дополнительной литературе: «Проектно-сметное дело в ж.д. строительстве»Ценообразование и сметное дело» все разделы по тематике курса. Подготовка к зачету в соответствии с вопросами к зачету).	2
8	6	РАЗДЕЛ 15 Московская сметно- нормативная база, ее особенности	Московская сметно-нормативная база, её особенности  Самостоятельное изучение и обобщение пройденного теоретического материала по учебной основной и дополнительной литературе: «Проектно-сметное дело в ж.д. строительстве»	4
9	6	РАЗДЕЛ 16 Отраслевая сметно- нормативная база ОСНБЖ, особенности ее применения	Отраслевая сметно-нормативная база ОСНБЖ, особенности ее применения  Самостоятельное изучение и обобщение пройденного теоретического материала по учебной основной и дополнительной литературе: «Проектно-сметное дело в ж.д. строительстве» 7 раздел Подготовка к практическому занятию № 7. Подготовка к тестированию по темам 5-7. Подготовка устного доклада и презентации по тематике курса.	1
ВСЕГО:				19

## 7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 7.1. Основная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год и место издания Место доступа	Используется при изучении разделов, номера страниц
1	Проектно- сметное дело в железнодорожном строительстве:	А. Волков и др. под ред. Б.А. Волкова	М.:МИИТ, 2013 <a href="http://library.miiit.ru/">http://library.miiit.ru/</a>	Все разделы
2	Разработка объектных смет	Оленина О.А.	М.:МИИТ, 2013 <a href="http://library.miiit.ru/">http://library.miiit.ru/</a>	Все разделы
3	Ценообразование в строительстве: учебное пособие для академического бакалавриата	Кукота А. В.,	2-е изд. М.:Юрайт, 2019 <a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a>	Ценообразование в строительстве : учебное пособие для академического бакалавриата 2-е изд., перераб. и доп. 2019 Кукота А. В.,
4	Ценообразование в строительстве.	Бокачев Р.А. Оленина О.А.	М.:МИИТ, 2018 <a href="http://library.miiit.ru/">http://library.miiit.ru/</a>	Все разделы

### 7.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год и место издания Место доступа	Используется при изучении разделов, номера страниц
5	Разработка локальных смет базисно-индексным методом	Оленина О.А.	М.:МИИТ, 2013 <a href="http://library.miiit.ru/">http://library.miiit.ru/</a>	Все разделы
6	Учебно-методическое пособие Разработка локальных смет (локальных сметных расчетов) базисно-индексным методом с применением ФЕР-2001	Оленина О.А.	М.:МИИТ, 2016 <a href="http://library.miiit.ru/">http://library.miiit.ru/</a>	Все разделы
7	Разработка объектных сметных расчетов	Оленина О.А.	М.:МИИТ, 2019 <a href="http://library.miiit.ru/">http://library.miiit.ru/</a>	Все разделы

## 8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. <http://library.miiit.ru/> - электронно-библиотечная система Научно-технической библиотеки МИИТ;
2. <http://rzd.ru/> - сайт ОАО «РЖД»;
3. <http://elibrary.ru/> - научно-электронная библиотека;
4. [faufccs.ru](http://faufccs.ru) портал федерального центра ценообразования в строительстве и промышленных строительных материалов.
5. [www.aup.ru](http://www.aup.ru) административно-управленческий портал.
6. Поисковые системы: Yandex, Google, Mail.

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

Для проведения лекционных занятий необходима специализированная лекционная аудитория с мультимедиа аппаратурой и интерактивной доской.

Для проведения практических занятий необходимы компьютеры с рабочими местами в компьютерном классе. Компьютеры должны быть обеспечены стандартными лицензионными программными продуктами и обязательно программным продуктом Microsoft Office не ниже Microsoft Office 2007 (2013).

В случае проведения занятий с применением электронного обучения и/или дистанционных образовательных технологий требуемое ПО может быть заменено на их аналоги.

При организации обучения по дисциплине (модулю) с применением электронного обучения и/или дистанционных образовательных технологий также необходим доступ каждого студента к информационным ресурсам – библиотечному фонду Университета, сетевым ресурсам (при необходимости)

В образовательном процессе, при проведении занятий с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, могут применяться следующие средства коммуникаций: ЭИОС РУТ(МИИТ), Microsoft Teams, учебный портал ИЭФ и электронная почта.

## **10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

Для проведения аудиторных занятий и самостоятельной работы требуется:

1. Рабочее место преподавателя с персональным компьютером, подключённым к сетям INTERNET и INTRANET.
  2. Специализированная лекционная аудитория с мультимедиа аппаратурой и интерактивной доской.
  3. Компьютерный класс с кондиционером. Рабочие места студентов в компьютерном классе, подключённые к сетям INTERNET и INTRANET
  4. Для проведения практических занятий: компьютерный класс; кондиционер; компьютеры с минимальными требованиями – Pentium 4, ОЗУ 4 ГБ, HDD 100 ГБ, USB 2.0.
- В случае проведения занятий с применением электронного обучения и/или дистанционных образовательных технологий необходимо наличие компьютерной техники, для организации коллективных и индивидуальных форм общения педагогических работников со студентами, посредством используемых средств коммуникации.

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

## **11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Обучающимся необходимо помнить, что качество полученного образования в немалой степени зависит от активной роли самого обучающегося в учебном процессе.

Обучающийся должен быть нацелен на максимальное усвоение подаваемого преподавателем материала. Выполнение практических заданий служит важным связующим звеном между самостоятельным теоретическим освоением данной дисциплины и применением ее положений на практике. Они способствуют развитию самостоятельности обучающихся, более активному освоению учебного материала, являются важной предпосылкой формирования профессиональных качеств будущих



специалистов.

Проведение практических занятий не сводится только к органическому дополнению теоретических курсов и самостоятельной работы обучающихся. Их вместе с тем следует рассматривать как важное средство проверки усвоения обучающимися тех или иных теоретических положений, а также рекомендуемой для изучения литературы; как форма текущего контроля за отношением обучающихся к учебе, за уровнем их знаний, а следовательно, и как один из важных каналов для своевременного подтягивания отстающих обучающихся.

При подготовке бакалавра важны не только серьезная теоретическая подготовка, знание основ анализа системы ценообразования в строительстве, но и умение ориентироваться в разнообразных практических ситуациях, ежедневно возникающих в его деятельности при разработки сметной документации. Этому способствует форма обучения в виде лекций, практических занятий, лабораторных работ. Подготовка устных докладов и презентационных материалов по тематике курса: закрепление и углубление знаний, полученных на занятиях и приобретенных в процессе самостоятельной работы с учебной литературой, формирование у обучающихся умений и навыков работы с исходными данными, научной литературой и специальными документами. Практическому занятию, лабораторной работе должно предшествовать ознакомление с учебным материалом на соответствующую тему и литературой, указанной в плане этих занятий.

Самостоятельная работа может быть успешной при определенных условиях, которые необходимо организовать. Ее правильная организация, включающая технологии отбора целей, содержания, конструирования заданий и организацию контроля, систематичность самостоятельных учебных занятий, целесообразное планирование рабочего времени позволяет привить студентам умения и навыки в овладении, изучении, усвоении и систематизации приобретаемых знаний в процессе обучения, привить навыки повышения профессионального уровня в течение всей трудовой деятельности.

Каждому студенту следует составлять еженедельный и семестровый планы работы, а также план на каждый рабочий день. С вечера всегда надо распределять работу на завтра. В конце каждого дня целесообразно подводить итог работы: тщательно проверить, все ли выполнено по намеченному плану, не было ли каких-либо отступлений, а если были, по какой причине это произошло. Нужно осуществлять самоконтроль, который является необходимым условием успешной учебы. Если что-то осталось невыполненным, необходимо изыскать время для завершения этой части работы, не уменьшая объема недельного плана.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения учебной дисциплины, рассмотрены через соответствующие знания, умения и владения. Для проверки уровня освоения дисциплины предлагаются вопросы к зачету, тестирования, подготовка устных докладов и презентационных материалов по тематике курса, где каждый вариант содержит задания, разработанные в рамках основных тем учебной дисциплины и включающие терминологические задания.

Фонд оценочных средств является составной частью учебно-методического обеспечения процедуры оценки качества освоения образовательной программы и обеспечивает повышение качества образовательного процесса и входит, как приложение, в состав рабочей программы дисциплины.

Основные методические указания для обучающихся по дисциплине указаны в разделе основная и дополнительная литература.