

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце: **МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

ФИО: Луковникова Елена Ивановна

Должность: Проректор по учебно работе

Дата подписания: 01.11.2021 11:36:31

Уникальный программный ключ:

662f10c4f551d206a7c65a90eeb2bf0a68110b35

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**"БРАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"**



**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по учебной работе

*Е.И. Луковникова*  
Е.И.Луковникова

*26 июля* 20 *21* г.

### **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **Б1.В.01 Ценообразование и сметное нормирование в строительстве**

Закреплена за кафедрой **Базовая кафедра строительного материаловедения и технологий**

Учебный план g080401\_21\_УИСД.plx

Направление подготовки 08.04.01 Строительство

Квалификация **магистр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:

Курсовая работа 3, Экзамен 3

#### **Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		Итого	
	Неделя 17			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	17	17	17	17
Практические	34	34	34	34
В том числе инт.	23	23	23	23
Итого ауд.	51	51	51	51
Контактная работа	51	51	51	51
Сам. работа	57	57	57	57
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	144	144	144	144

Программу составил(и):  
к.т.н., зав.каф., Белых С.А. СР

Рабочая программа дисциплины

**Ценообразование и сметное нормирование в строительстве**

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 08.04.01 Строительство (приказ Минобрнауки России от 31.05.2017 г. № 482)

составлена на основании учебного плана:

Направление подготовки 08.04.01 Строительство  
утвержденного приказом ректора от 01.03.2021 протокол № 80.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Базовая кафедра строительного материаловедения и технологий**

Протокол от 12 03 2021 г. № 8

Срок действия программы: уч.г.

Зав. кафедрой Белых С. А. СР

Председатель НМС ФМП

декан, доцент, к.т.н., Видищева Е.А. Е.Видищева 05.03. 2021 г. 104

Ответственный за реализацию ОПОП СР Белых С.А.  
(подпись) (ФИО)

Директор библиотеки Селев Семеев Л.Ф.  
(подпись) (ФИО)

№ регистрации 36  
(методический отдел)

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.1	Формирование у обучающихся теоретических и практических знаний и профессиональных навыков, необходимых при составлении сметной документации строительства, реконструкции и капитального ремонта зданий и сооружений; применение существующих федеральных, ведомственных норм и правил при выполнении сметных расчетов для объектов строительства, реконструкции и капитального ремонта.
-----	---

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

Цикл (раздел) ООП:		Б1.В.01
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
2.1.1	Технико-экономическое обоснование и экспертиза инвестиционных проектов	
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	
2.2.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)****ПК-3: Способен проектировать и планировать деятельность строительной организации, разрабатывать технико-экономическое обоснование проектов с учетом имеющихся ресурсов**

Индикатор 1	ПК-3.1. Владеет правилами и стандартами системы контроля (менеджмента) качества проектной организации
Индикатор 2	ПК-3.2 Собирает и проверяет проектные, рабочие документации от проектировщиков различных специальностей
Индикатор 3	ПК-3.3. Создает общие составы проекта и передает его проектировщикам различных специальностей
Индикатор 4	ПК-3.4. Разрабатывает технико-экономическое обоснование проектов с учетом имеющихся ресурсов

**ПК-2: Способен разработать проектные, локальные нормативные, технические и методические документы для инвестиционно-строительной деятельности**

Индикатор 1	ПК-2.1 Контролирует графики выполнения проектной, рабочей документации
Индикатор 2	ПК-2.2 Владеет требованиями нормативных правовых актов, нормативно-технических и нормативно-методических документов по проектированию и строительству

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	проектные, локальные нормативные, технические, методические документы и сметное нормирование для инвестиционно-строительной деятельности; правила и стандарты системы контроля (менеджмента) качества проектной организации
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	применять нормативно-технические и нормативно-методические документы при подготовке проектно-сметной документации; создавать проектно-сметную документацию в составе проекта
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	требованиями нормативных правовых актов, нормативно-технических и нормативно-методических документов при составлении проектно-сметной документации; навыком разрабатывать технико-экономическое обоснование проектно-сметной документации с учетом имеющихся ресурсов

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Код занятия	Вид занятия	Наименование разделов и тем	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел	<b>Раздел 1. Нормативно-правовая база, регулирующая формирование сметной стоимости строительства</b>						
1.1	Ср	Подготовка к практическим занятиям	3	8		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1	0	1.1;1.2;1.3;1.4;1.5
1.2	Лек	Сущность ценообразования в строительстве	3	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	2	1.1;1.2;1.3;1.4;1.5 Лекция-беседа

1.3	Пр	Особенности законодательной и нормативной базы при формировании сметной стоимости строительно-монтажных работ	3	6		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1	6	Тренинг в малой группе 1.1;1.2;1.3;1.4;1.5
	Раздел	<b>Раздел 2. Система ценообразования и сметного нормирования в строительстве</b>						
2.1	Ср	Подготовка к практическим занятиям	3	8		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1	0	1.1;1.2;1.3;1.4;1.5;5.1
2.2	Лек	Сметное нормирование в строительстве	3	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	2	1.1;1.2;1.3;1.4;1.5;5.1 Лекция-беседа
2.3	Пр	Сметно-нормативная база при расчете стоимости строительно-монтажных работ	3	6		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1	2	Тренинг в малой группе 1.1;1.2;1.3;1.4;1.5;5.1
	Раздел	<b>Раздел 3. Определение сметной стоимости строительных работ</b>						
3.1	Лек	Порядок составления и определения объемов работ	3	3		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	1.1;1.2;1.3;1.4
3.2	Ср	Подготовка к практическим занятиям	3	5		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1	0	
3.3	Пр	Определение прямых затрат. Состав и структура сметной стоимости, методы определения сметной стоимости строительных работ	3	8		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1	0	
	Раздел	<b>Раздел 4. Проведение экспертизы проектно-сметной документации</b>						
4.1	Ср	Подготовка к практическим занятиям	3	8		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1	0	1.1;1.2;1.3;1.4;1.5;5.1
4.2	Лек	Применение индексов при определении сметной стоимости строительно-монтажных работ	3	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	2	Лекция-беседа 1.1;1.2;1.3
4.3	Лек	Методика определения стоимости оборудования	3	1		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	1.1;1.2;1.3
4.4	Лек	Порядок определения лимитированных и прочих затрат в строительстве	3	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	1.1;1.2;1.3

4.5	Лек	Методика определения стоимости проектных работ	3	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	1.1;1.2;1.3
4.6	Пр	Экспертиза проектно-сметной документации с учетом обновления нормативной и законодательной базы	3	4		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1	0	
	Раздел	<b>Раздел 5. Правовое регулирование в городском хозяйстве, ценообразование</b>						
5.1	Лек	Нормативно-правовое обеспечение, ценообразование в городском хозяйстве	3	3		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	1.1;1.2;1.3
5.2	Пр	Структура и основные объекты городского хозяйства	3	6		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1	5	Разбор конкретных ситуаций 1.1;1.2;1.3
5.3	Ср	Подготовка к практическим занятиям	3	12		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1	0	1.1;1.2;1.3
	Раздел	<b>Раздел 6. Договорные отношения в строительстве</b>						
6.1	Экзамен		3	36		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	
6.2	Пр	Определение стоимости строительства в договоре подряда	3	4		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1	4	Разбор конкретных ситуаций 1.1;1.2;1.3
6.3	Ср	Подготовка к практическим занятиям, подготовка к экзамену	3	16		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1	0	

### 5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Образовательные технологии с использованием активных методов обучения (лекция – беседа, лекция – дискуссия, проблемная лекция, лекция-визуализация, лекция с заранее запланированными ошибками, лекция – пресс-конференция, лекция с разбором конкретных ситуаций, лекция-консультация, занятия с применением затрудняющих условий, методы группового решения творческих задач, метод развивающейся кооперации)

Технология компьютерного обучения(использование в учебном процессе компьютерных технологий и предоставляемых ими возможностей (электронные библиотеки, онлайн тесты, практические задания и т.д.))

Традиционная (репродуктивная) технология (преподаватель знакомит обучающихся с порядком выполнения задания, наблюдает за выполнением и при необходимости корректирует работу обучающихся)

### 6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

#### 6.1. Контрольные вопросы и задания

Контрольные вопросы для самопроверки при выполнении практических работ  
№№1-6

1. Назовите основные принципы ценообразования в строительстве.
2. Что представляет собой государственная система ценообразования на строительную продукцию?
3. Дайте определения функций основных участников строительного рынка.
4. Каковы принципы взаимоотношений субъектов строительного рынка?
5. В чем заключается отличие инвесторской сметной стоимости и сметной стоимости подрядчика до заключения договора между ними?

6. В чем состоит государственное регулирование цен на строительную продукцию?
7. Дайте определение понятий «сметная норма» и «сметный норматив». В чем отличия?
8. Назовите классификацию сметных нормативов.
9. Что представляет собой проектная документация, и какие вопросы находят в ней от-ражений?
10. Какую документацию составляют для определения сметной стоимости строительства?
11. Чем отличается локальная смета от локального сметного расчета?
12. Из каких, составляющих складывается сметная стоимость объекта?
13. Какие затраты отражаются в локальной смете?
14. Чем отличается локальная смета от локального сметного расчета?
15. Каков порядок составления одного сметного расчёта?
16. Дайте определения понятиям «объект строительства», «очередь строительства», «стройка».
17. Что включает в себя прямые затраты на производство строительно-монтажных работ?
18. Для чего предназначены накладные расходы? Опишите порядок их исчисления?
19. Методика определения стоимости проектных работ.
20. Определение стоимости строительства в договоре подряда.

## 6.2. Темы письменных работ

Курсовая работа

Основная тематика курсовой работы: Ценообразование и сметное нормирование.

## 6.3. Фонд оценочных средств

Вопросы к экзамену:

1. Состав государственной системы ценообразования и сметного нормирования в строительной отрасли.
2. Методическая и сметно-нормативная база определения стоимости строительной продукции.
3. Понятие сметных нормативов, сметной нормы и расценки. Виды сметных нормативов. Понятие «закрытых и «открытых» расценок, их отличие.
4. Методы определения сметной стоимости строительства.
5. Понятие ресурсного метода и особенности его применения.
6. Состав и содержание сметной документации. Отличительные особенности сметы и сметного расчета.
7. Состав сметной стоимости строительно-монтажных работ.
8. Состав и методика определения прямых затрат.
9. Понятие накладных расходов и методические подходы к их определению.
10. Понятие сметной прибыли и методические подходы к ее определению.
11. Сущность и методические подходы к определению лимитированных затрат.
12. Понятие себестоимости и стоимости строительно-монтажных работ.
13. Содержание и порядок разработки объектной сметы.
14. Содержание и порядок разработки свободного сметного расчета стоимости строительства. Главы сводного сметного расчета.
15. Методы определения сметной стоимости проектных работ.
16. Методическая и нормативная база определения стоимости.
17. Виды работ, учтенные и неучтенные Справочниками базовых цен.
18. Основные «усложняющие» факторы, влияющие на стоимость проектных работ. Порядок учета и оценки нескольких «усложняющих» факторов.
19. Понятие ценообразующих коэффициентов и порядок их применения при определении стоимости проектных работ.
20. Методика определения стоимости проектных работ в зависимости от натуральных показателей объектов проектирования.
21. Основные виды строительной деятельности (строительного производства), при которых производятся ремонтно-строительные работы.
22. Порядок разработки локального сметного расчета
23. Особенности применения программного комплекса Гранд смета при разработке сметного расчета.
24. Порядок и особенности определения стоимости работ по смене, замене конструкций и возведении новых конструктивных элементов в ремонтируемых зданиях и сооружениях.
25. Порядок и особенности применения коэффициентов 1,15 к ОЗП и 1,25 к ЭММ и ЗПМ при определении сметной стоимости ремонтно-строительных работ.
26. Порядок определения объемной массы строительного мусора и затрат на его вывоз и утилизацию.
27. Порядок и особенности определения накладных расходов и сметной прибыли в составе сметной стоимости ремонтно-строительных работ.
28. Порядок применения коэффициентов 0,9 и 0,85 к нормативам накладных расходов и сметной прибыли при определении сметной стоимости ремонтно-строительных работ.
29. Порядок и особенности определения лимитированных затрат в составе сметной стоимости ремонтно-строительных работ.
30. Перечислить виды работ относимые к монтажным.
31. Методологическая и нормативная база определения стоимости монтажных работ.
32. Перечислить виды работ, не учтенные сметными нормами и расценками на монтаж оборудования, которые определяются по отдельным сборникам.
33. Перечислить основные виды строительных работ, выполняемых в комплексе с монтажными работами.

34. Основные виды(группы) материальных ресурсов(материалов) учтенные и неучтенные в нормах и расценках на монтажные работы.
35. Порядок определения стоимости материалов и изделий производственно-технического назначения, которые следует относить к оборудованию.
36. Назначение укрупненных нормативов цены строительства и в каких случаях их целесообразно использовать.
37. Порядок составления расчета(сметы) по НЦС.
38. Стоимость каких объектов можно определить по НЦС.
39. Сущность и виды подрядных торгов, их участники и порядок проведения.
40. Требования к тендерной документации, ее состав.

#### 6.4. Перечень видов оценочных средств

Экзаменационные билеты, курсовая работа

### 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

#### 7.1. Рекомендуемая литература

##### 7.1.1. Основная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
ЛП.1 1	Синянский И.А., Манешина Н.И.	Проектно-сметное дело: Учебник	Москва: Академия, 2008	30	
ЛП.1 2	Ермолаев Е.Е., Шумейко Н.М., Сборщиков С.Б.	Основы ценообразования и сметного дела в строительстве: учебник	Москва: АСВ, 2009	55	
ЛП.1 3	Королева М. А.	Ценообразование и сметное нормирование в строительстве: учебное пособие	Екатеринбург: Издательство Уральского университета, 2014	1	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=275808">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=275808</a>

##### 7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
ЛП.2 1	Ардинов В.Д.	Ценообразование и сметное дело в строительстве	Санкт-Петербург: Питер, 2004	53	
ЛП.2 2	Бузырев В.В., Суворова А.П., Аммосова Н.М.	Ценообразование и определение сметной стоимости строительства: Учебник для вузов	Москва: Академия, 2008	52	
ЛП.2 3	Гумба Х.М., Ермолаев Е.Е., Уварова С.С.	Ценообразование и сметное дело в строительстве: Учебно-практическое пособие	Москва: Юрайт, 2010	1	
ЛП.2 4	Желтова Е. В.	Ценообразование и сметное дело в строительстве: учебно-методическое пособие	Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный аграрный университет (СПбГАУ), 2019	1	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=560928">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=560928</a>

#### 7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Министерство строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации — федеральный орган исполнительной власти (Минстрой России) <a href="https://minstroyrf.gov.ru">https://minstroyrf.gov.ru</a>
----	---

##### 7.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	Microsoft Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OPEN No Level
7.3.1.2	Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN No Level

<b>7.3.2 Перечень информационных справочных систем</b>		
7.3.2.1	Электронная библиотека БрГУ	
7.3.2.2	Электронный каталог библиотеки БрГУ	
7.3.2.3	«Университетская библиотека online»	
7.3.2.4	Издательство "Лань" электронно-библиотечная система	
7.3.2.5	Справочно-правовая система «Консультант Плюс»	
7.3.2.6	ИСС "Кодекс". Информационно-справочная система	
<b>8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>		
A1210	Мультимедийный (дисплейный) класс	Учебная мебель. Интерактивная доска SMART Board X885i со встроенным XGA проектором UX60; 26-ПК: CPU AMD Athlon (tm) 64x2 Dual Core Processor 5000+ 2,59 ГГц, 2 Гб ОЗУ; Мониторы Samsung E1920NR; Плоттер: HIE DMP-161; Сканер: EPSON GT1500; Акустическая система Jb-118
2201	читальный зал №1	Учебная мебель Оборудование 10- ПК i5-2500/H67/4Gb (монитор TFT19 Samsung); принтер HP Laser Jet P2055D
1001	читальный зал №3	Учебная мебель. Оборудование 15- CPU 5000/RAM 2Gb/HDD (Монитор TFT 19 LG 1953S-SF);принтер HP LaserJet P3005
<b>9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>		
<p>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.</p> <p>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 и экзамену, и выполнение курсовой работы.</p> <p>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.</p> <p>Перед сдачей экзамена студентам выдается список подготовительных вопросов, охватывающих весь спектр тем по дисциплине "Ценообразование и сметное нормирование в строительстве".</p> <p>Экзамен 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.</p> <p>Методические рекомендации при выполнении курсовой работы:</p> <p>Результаты выполнения работы должны быть представлены пояснительной запиской. Пояснительная записка курсовой работы – текстовый документ, который содержит систематизированные данные о выполненной курсовой работе. Оформление пояснительной записки должно удовлетворять следующим требованиям:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Структурные элементы: титульный лист, бланк задания, содержание, введение, основная часть, заключение, список использованных источников.</li> <li>2. Пояснительная записка должна быть выполнена на 20-25 страницах формата А4.</li> </ol> <p>Этапы выполнения курсовой работы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- работа с теоретическим материалом по предложенной теме, с фиксированием используемых источников;</li> <li>- разработка структуры документа, произведение необходимых расчетов;</li> <li>- сдача курсовой работы на проверку преподавателю;</li> <li>- доработка курсовой работы;</li> <li>- защита курсовой работы.</li> </ul>		