

Министерство науки и высшего образования РФ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Б1.В.15 Основы проектно-сметного дела в строительстве

наименование дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом

Направление подготовки / специальность

21.05.04 Горное дело

---

Направленность (профиль)

21.05.04.37 Шахтное и подземное строительство

---

Форма обучения

очная

---

Год набора

2021

---

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Программу составили \_\_\_\_\_

ст.преподаватель , Шевнина Е.В.

\_\_\_\_\_  
должность, инициалы, фамилия

## 1 Цели и задачи изучения дисциплины

### 1.1 Цель преподавания дисциплины

Дисциплина «Основы проектно-сметного дела в строительстве» раскрывает основные положения, понятия, терминологию сметного ценообразования и сметного нормирования при проектировании новых, реконструкции и капитальном ремонте объектов различного назначения.

Целью изучения дисциплины является: подготовка студентов к самостоятельной работе с проектной документацией, составлением сметных расчетов, технико-экономическими показателями проекта, работе с нормативными документами. В результате изучения курса студент должен знать виды сметной документации и их назначение; состав, содержимое и порядок разработки сводного сметного расчета стоимости строительства. Иметь понятие о цене строительной продукции, об особенностях ценообразования в строительстве. Знать состав и содержание системы сметных нормативов.

### 1.2 Задачи изучения дисциплины

В соответствии с поставленной целью в процессе изучения дисциплины решаются задачи по обеспечению знаний студентами: общих современных представлений о сметном деле, требований к качеству сметной документации и экономической эффективности строительства;

общих особенностей строительного производства и специфики шахтного

и подземного строительства как факторов, влияющих на сметную стоимость строительства;

состава структуры капитальных вложений; системы сметных нормативов и порядка составления смет, методики определения сметной стоимости

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

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине
	<b>ПК-10: Способен проводить технико-экономический анализ, комплексно обосновывать принимаемые и реализуемые решения, изыскивать возможности сокращения цикла выполнения работ, содействовать обеспечению подразделений предприятия необходимыми техническими данными, документами, материалами, оборудованием; использовать знания для оценки результатов деятельности, управления качеством, использовать инновационные идеи и идти на определенный риск при принятии решений</b>
ПК-10.1: Проводит технико-экономический анализ, комплексно обосновывает принимаемые и реализуемые решения, изыскивает возможности сокращения цикла выполнения работ	стандарты, нормативы, нормы и правила, иные документы в области ценообразования в строительстве состав разделов проектной документации и требования к их содержанию основы технико-технологического обеспечения капитального строительства

	<p>использовать техническую документацию для определения перечня, технологической последовательности, условий производства, установления единиц измерения и расчета объемов работ</p> <p>составлять и оформлять ведомость объемов работ на основе спецификаций и таблиц объемов работ</p> <p>пользоваться актуальными программами офисного пакета на уровне свободного владения</p> <p>методами расчета (калькулирования) в установленном порядке стоимость ресурсов, оборудования и перевозки грузов</p> <p>методами оформления в установленном порядке расчетов (калькуляции)</p> <p>методы определения сметной стоимости</p>
<p><b>ПК-11: Способен составлять техническую документацию реализации технологического процесса (графики работ, инструкции, планы, сметы, заявки на материалы, оборудование и т.п.), а также отчетность по утвержденным формам; проводить анализ затрат и результатов деятельности производственных подразделений, оценивать и изыскивать для профессиональной деятельности необходимое ресурсное обеспечение; определять стоимостную оценку основных производственных ресурсов</b></p>	
<p>ПК-11.3: Определяет стоимостную оценку основных производственных ресурсов</p>	<p>основы законодательного и нормативно-методического регулирования профессиональной деятельности, градостроительного законодательства в части требований к составу и содержанию проектной документации</p> <p>состав, порядок разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации на строящиеся и реконструируемые объекты</p> <p>особенности учета условий производства работы в сметных расчетах</p> <p>составлять проектную документацию</p> <p>рассчитывать основные удельные технико-экономические показатели строительства</p> <p>составлять сметную документацию</p> <p>способностью к решению конкретных задач в области организации и нормирования труда</p> <p>навыками составления проектной документации и расчета смет</p> <p>навыками работы с программами расчета смет</p>
<p><b>ПК-6: Способен выполнять эксплуатационные расчеты горнопроходческих машин и комплексов при их выборе для заданных горно-геологических условий и объемов горностроительных работ; обеспечить комплекс мер по экологической и промышленной безопасности применяемых технологий строительства, ремонта и восстановления подземных сооружений; подготавливать и согласовывать задания на разработку проектных решений; проводить технические расчеты по проектам, технико-экономического и функционально-стоимостного анализа эффективности проектов</b></p>	

ПК-6.4: Проводит технические расчеты по	правила определения объемов работ рекомендации по составу, содержанию и
проектам, технико-экономического и функционально-стоимостного анализа эффективности проектов	оформлению ведомостей объемов работ структуру сметной стоимости строительства, порядок определения ее элементов собирать и обобщать информацию, полученную из различных источников пользоваться актуальными специализированными сметными программами на базовом уровне читать и анализировать техническую документацию, использовать ее для подготовки исходных данных первичными навыками составления всех видов сметной документации навыками применения знаний при расчете экономических показателей работы строительного предприятия, оценки эффективности инвестиционных проектов, цен на строительную продукцию понятийным аппаратом в области проектно-сметного дела

#### **1.4 Особенности реализации дисциплины**

Язык реализации дисциплины: Русский.

Дисциплина (модуль) реализуется с применением ЭО и ДОТ

URL-адрес и название электронного обучающего курса: <https://e.sfu-kras.ru/course/view.php?id=10680>.

## 2. Объем дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад.час)	е
		1
<b>Контактная работа с преподавателем:</b>	<b>1,42 (51)</b>	
занятия лекционного типа	0,94 (34)	
практические занятия	0,47 (17)	
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	<b>1,58 (57)</b>	
курсовое проектирование (КП)	Нет	
курсовая работа (КР)	Нет	

### 3 Содержание дисциплины (модуля)

#### 3.1 Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий)

№ п/п		Модули, темы (разделы) дисциплины		Контактная работа, ак. час.							
				Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа				Самостоятельная работа, ак. час.	
						Семинары и/или Практические занятия		Лабораторные работы и/или Практикумы			
				Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС
<b>1. Основы ценообразования и сметного нормирования в строительстве</b>											
		1. Введение. Общие понятия о сметном нормировании		4							
		2. Изучение основной сметно-нормативной базы строительства				3					
		3. Классификация сметных нормативов		6							
		4. Азбука ценообразования и сметного дела							12		
		5. Определение объемов земляных работ				2					
		6. Современная методическая и сметно-нормативная база ценообразования в строительстве		6							
		7. Инвестиционная деятельность в строительстве							15		
<b>2. Определение цены строительной продукции</b>											
		1. Методы определения стоимости строительства. Индексы пересчета. Принципы формирования цен.		6							

2. Правила и порядок составления проектной документации в строительстве							10	
3. Структура сметной стоимости. Затраты по материальным ресурсам в сметной стоимости. Затраты на оплату труда работников строительной организации. Затраты по эксплуатации машин и механизмов.	4							
4. Определение сметных цен на материалы, изделия и конструкции			2					
5. Сооружение монолитной ж.б. сбойки между тоннелем и штольней			2					
6. Определение сметной себестоимости и стоимости работ при строительстве объекта			2					
7. Накладные расходы. Сметная прибыль	4							
8. Составление сметы на бурение дренажных скважин из штольни			2					
9. Авторский надзор за строительством							10	
10. Составление сводной документации на строительство	4							
11. Составление сметы на сооружение заездов в комплексе выработок слепого скипового ствола			4					
12. Организация строительного производства							10	
Всего	34		17				57	



## **4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины**

### **4.1 Печатные и электронные издания:**

1. Вохмин С. А., Курчин Г. С., Урбаев Д. А. Основы проектно-сметного дела: учебное пособие для вузов по спец. "Шахтное и подземное строительство" напр. подг. "Горное дело"(Красноярск: СФУ).
2. Арdziнов В.Д. Ценообразование и составление смет в строительстве: [учеб. пособие](Санкт-Петербург: Питер).
3. Арdziнов В.Д. Ценообразование и составление смет в строительстве (СПб.: Питер).
4. Арdziнов В.Д. Организация и оплата труда в строительстве(Санкт-Петербург: Питер).
5. Гаврилов Д. А. Проектно-сметное дело: учебное пособие для студентов образовательных учреждений среднего профессионального образования, обучающихся по специальности 270103 (2902) "Строительство и эксплуатация зданий и сооружений"(Москва: Альфа-М).

### **4.2 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства (программное обеспечение, на которое университет имеет лицензию, а также свободно распространяемое программное обеспечение):**

1. При осуществлении образовательного процесса студентами и профессорско-преподавательским составом используется следующее программное обеспечение – MS Office 2007 и выше.

### **4.3 Интернет-ресурсы, включая профессиональные базы данных и информационные справочные системы:**

1. Каждый обучающийся имеет индивидуальный неограниченный доступ к электронно-библиотечной системе (электронной библиотеке) и к электронной информационно-образовательной среде университета. Электронная информационно-образовательная среда университета обеспечивает доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронной библиотеки и электронным образовательным ресурсам:
2. Перечень информационных справочных систем (ЭБС Книгафонд, ЭБС «Университетская библиотека ONLINE»).
3. Научная электронная библиотека: <http://elibrary.ru>
4. Справочная база данных «Гарант».
5. Библиотечный сайт НБ СФУ. Адрес ресурса: <http://bik.sfu-kras.ru>
6. Электронный каталог НБ СФУ. Адрес ресурса: <http://lib.sfu-kras.ru>
7. Электронно-библиотечная система «Лань». Адрес ресурса: <http://e.lanbook.com>
- 8.

## **5 Фонд оценочных средств**

Оценочные средства находятся в приложении к рабочим программам дисциплин.

## **6 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Для осуществления образовательного процесса необходимо:

– для проведения лекционных занятий и практических занятий – оснащенные проекционной и компьютерной техникой учебные аудитории, позволяющие выступающему (преподавателю, а также студенту при защите практических работ) демонстрировать слайды в форматах pdf, PowerPoint и других графических форматах на экране с одновременным выступлением перед аудиторией.