МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(МИНОБРНАУКИ РОССИИ)

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНБАССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ДонГТУ»)

Факультет Горно-металлургической промышленности и строительства

Кафедра геотехнологий и безопасности производств

УТВЕРЖДАЮ
И.о. проректора по учебной работе
_____ Д. В. Мулов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Проектно-сметное дело
(наименование дисциплины)

21.05.04 Горное дело
(код, наименование специальности)

Строительство горных предприятий и подземных сооружений
(специализация)

Квалификация Горный инженер (специалист)
(бакалавр/специалист/магистр)

Форма обучения очная, заочная
(очная, очно-заочная, заочная)

Алчевск, 2024

Лист согласования РПД

Разработал
доцент кафедры геотехнологий
и безопасности производств _____ _____ С.Г.Коробкин
(должность) (подпись) (Ф.И.О.)

_____ _____ _____
(должность) (подпись) (Ф.И.О.)

_____ _____ _____
(должность) (подпись) (Ф.И.О.)

Заведующий кафедрой геотехнологий и
безопасности производств _____ О.Л. Кизияров
(подпись) (Ф.И.О.)

Протокол № 1 заседания кафедры
геотехнологий и
безопасности производств от 27.08.2024г.

Декан факультета горно-металлургической
промышленности и строительства _____ О.В. Князьков
(подпись) (Ф.И.О.)

Согласовано

Председатель методической
комиссии по направлению подготовки
21.05.04 Горное дело
(Строительство горных
предприятий и подземных
сооружений) _____ О.В.Князьков
(подпись) (Ф.И.О.)

Начальник учебно-методического центра _____ О.А. Коваленко
(подпись) (Ф.И.О.)

1 Цели и задачи изучения дисциплины

Цели дисциплины. Целью изучения дисциплины «Проектно-сметное дело» является обучение теоретическим и организационным основам сметного дела с учетом особенностей шахтного строительства, методике определения сметной стоимости строительства, дать современные представления о сметном деле, о принципах ценообразования в строительстве, знания требований к качеству сметной документации и экономической эффективности строительства; знание специфики шахтного и поземного строительства как факторов, влияющих на сметную стоимость строительства; получение навыков определения сметной стоимости строительства на основе действующей системы сметных нормативов.

Задачи изучения дисциплины:

– сформировать профессиональные компетенции, определяющие готовность и способность специалиста использовать знания в области строительных геотехнологий по вопросам сметного ценообразования и финансирования строительства, методологии определения цены на строительную продукцию для обеспечения прибыльности строительного производства;

– изучение основ ценообразования и определения сметной стоимости строительства, реконструкции и ремонта промышленных зданий и сооружений, жилых объектов;

– рассмотрение состава и видов проектно-сметной документации, методов ценообразования;

– изучение порядка разработки, экспертизы и утверждения проектно-сметной документации, действующей методической и сметно-нормативной баз для определения стоимости строительства;

– развитие навыков составления сметной документации разными методами с использование компьютерной техники.

Дисциплина направлена на формирование профессиональных компетенций (ПК-2, ПК-7) выпускника.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Логико-структурный анализ дисциплины – курс входит в БЛОК 1 «Дисциплины (модули)» подготовки студентов по специальности 21.05.04 Горное дело (профиль «Строительство горных предприятий и подземных сооружений»).

Дисциплина реализуется кафедрой строительных геотехнологий. Основывается на базе дисциплин: «Экономическая теория», «Экономика горного производства», «Основы горного дела (строительная геотехнология)», «Проектирование строительства горных предприятий», «Проектирование горнотехнических зданий и сооружений».

Является основой для изучения следующих дисциплин: «Управление горно-строительным производством», «Экономика горного производства».

Для изучения дисциплины необходимы компетенции, сформированные у студента для решения профессиональных задач деятельности, связанных с проектной и сметной документацией промышленных предприятий.

Курс является фундаментом для ориентации студентов в сфере финансового регулирования деятельности предприятий по созданию проектных решений на производстве.

Общая трудоемкость освоения дисциплины для очной формы обучения составляет 6 зачетных единиц, 216 ак.ч. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (48 ак.ч.), практические (32 ак.ч.) занятия и самостоятельная работа студента (136 ак.ч.).

Общая трудоемкость освоения дисциплины для заочной формы обучения составляет 6 зачетных единиц, 216 ак.ч. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (4 ак.ч.), практические (4 ак.ч.) занятия и самостоятельная работа студента (208 ак.ч.).

Дисциплина изучается на 5 курсе в 10 семестре. Форма промежуточной аттестации – экзамен.

3 Перечень результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

Процесс изучения дисциплины «Проектно-сметное дело» направлен на формирование компетенции, представленной в таблице 1.

Таблица 1 – Компетенции, обязательные к освоению

Содержание компетенции	Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Обосновывать выбор техники и технологии горно-строительных работ ориентируясь на современные инновационные разработки, экологическую и технологическую безопасность	ПК-2	ПК-2.1. Знать технические средства и технологии строительства горных выработок в соответствии с условиями их применения в различных горногеологических условиях, способы внедрения передовых методов и форм организации производства и труда, методы снижения нагрузки на окружающую среду и повышения экологической безопасности ПК-2.2. Уметь обосновывать параметры выбора технических средств и технологии горных выработок, определять производительность технических средств механизации строительства выработок в различных горно-геологических условиях, составлять графики организации работ ПК-2.3. Владеть: методиками выбора высокопроизводительных технических средств и технологии строительства горных выработок в соответствии с условиями их применения; методами прогнозирования и оценки уровня промышленной безопасности на производственных объектах
Вести первичный учет выполняемых работ, анализировать оперативные и текущие показатели производства, обосновывать предложения по совершенствованию организации управления горностроительными работами.	ПК-7	ПК-7.1. Знать основы организационно-управленческих решений в профессиональной деятельности, принципы и порядок формирования управленческой, финансовой и прочих видов отчетности ПК-7.2. Уметь применять релевантные приемы анализа основных показателей, характеризующих развитие хозяйствующих субъектов и анализировать процессы горного, горно-строительного производств и комплексы используемого оборудования как объекты управления ПК-7.3. Владеть навыками расчетов технологических процессов, производительности технических средств комплексной механизации работ, пропускной способности транспортных систем горных предприятий, составлением графиков

		организации работ и календарных планов развития производства

4 Объём и виды занятий по дисциплине

Общая трудоёмкость учебной дисциплины составляет 6 зачётных единиц, 216 ак.ч.

Самостоятельная работа студента (СРС) включает проработку материалов лекций, подготовку к практическим занятиям, текущему контролю, выполнение индивидуального задания, аналитическому информационный поиску, самостоятельное изучение материала и подготовку к экзамену.

При организации внеаудиторной самостоятельной работы по данной дисциплине используются формы и распределение бюджета времени на СРС для очной формы обучения в соответствии с таблицей 2.

Таблица 2 – Распределение бюджета времени на СРС

Вид учебной работы	Всего ак.ч.	Ак.ч. по семестрам 10
Аудиторная работа, в том числе:	80	80
Лекции (Л)	48	48
Практические занятия (ПЗ)	32	32
Лабораторные работы (ЛР)	—	—
Курсовая работа/курсовой проект	—	—
Самостоятельная работа студентов (СРС), в том числе:	136	136
Подготовка к лекциям	12	12
Подготовка к лабораторным работам	—	—
Подготовка к практическим занятиям / семинарам	32	32
Выполнение курсовой работы / проекта	—	—
Расчетно-графическая работа (РГР)	—	—
Реферат (индивидуальное задание)	20	20
Домашнее задание	—	—
Подготовка к контрольной работе	—	—
Подготовка к коллоквиуму	—	—
Аналитический информационный поиск	18	18
Работа в библиотеке	18	18
Подготовка к экзамену	36	36
Промежуточная аттестация – экзамен (Э)	Э (2)	Э (2)
Общая трудоемкость дисциплины		
ак.ч.	216	216
з.е.	6	6

5 Содержание дисциплины

С целью освоения компетенции, приведенной в п.3 дисциплина разбита на 16 тем:

– тема 1 (Предмет и задачи курса проектно-сметное дело);

– тема 2 (Ценообразование в строительстве);

– тема 3 (Специфика определения цен на горно-строительную продукцию);

– тема 4 (Калькуляция забойных затрат);

– тема 5 (Виды расходов и цен. Единовременные, косвенные и эксплуатационные расходы);

– тема 6 (Калькуляция сметных цен на материалы);

– тема 7 (Система сметных нормативов);

– тема 8 (Элементные сметные нормы на строительные конструкции и работы);

– тема 9 (Структура сметной стоимости строительства);

– тема 10 (Расходы на горные и строительные работы);

– тема 11 (Состав и виды сметной документации);

– тема 12 (Стоимость строительства комплекса горных выработок);

– тема 13 (Структура сводного сметного расчёта);

– тема 14 (Программно-вычислительные комплексы для сметных расчетов);

– тема 15 (Разработка сметной документации с помощью ЭВМ);

– тема 16 (Итоговое занятие).

Виды занятий по дисциплине и распределение аудиторных часов для очной и заочной формы приведены в таблице 3 и 4 соответственно.

Таблица 3 – Виды занятий по дисциплине и распределение аудиторных часов (очная форма обучения)

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание лекционных занятий	Трудоемкость в ак.ч.	Темы практических занятий	Трудоемкость в ак.ч.	Тема лабораторных занятий	Трудоемкость в ак.ч.
1	Предмет и задачи курса проектно-сметное дело.	Общие сведения о дисциплине. Основные понятия. Общие сведения о проектах. Современных представления о сметном деле, требования к качеству сметной документации и экономической эффективности строительства. Основные направления совершенствования сметного дела.	2	Определение объемов работ по основным горнопроходческим работам	4	–	–
2	Ценообразование в строительстве	Механизм образования стоимости услуг и материалов на строительном рынке. Политика ценообразования в строительстве. Цена строительных услуг и ресурсов. Факторы, влияющие на установление цены. Цели, этапы и стратегии ценообразования. Скользящая падающая цена. Долговременная цена. Цена сегмента рынка. Гибкая цена. Стратегия ценовой дискриминации. Сметные нормативы как основа сметных расчетов, порядок составления смет, методики определения сметной стоимости строительства	4			–	–

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание лекционных занятий	Трудоемкость в ак.ч.	Темы практических занятий	Трудоемкость в ак.ч.	Тема лабораторных занятий	Трудоемкость в ак.ч.
3	Специфика определения цен на горно-строительную продукцию.	Особенности ценообразования в строительстве. Общие особенности строительного производства и специфика шахтного и поземного строительства как фактор, влияющий на сметную стоимость строительства. Структура капитальных вложений в шахтном строительстве. Механизм ценообразования в шахтном строительстве.	2	Расчет единичной стоимости выработки	4	–	–
4	Калькуляция забойных затрат.	Затраты на горные и строительные работы. Расходы на приобретение и монтаж оборудования. Затраты на прочие работы. Забойные затраты. Состав забойных затрат. Общешахтные расходы. Шахтные комплексы, по которым рассчитываются общешахтные расходы. Накладные расходы. Состав накладных расходов. Нормы накладных расходов. Плановые накопления.	4			–	–
5	Виды расходов и цен. Единовременные, косвенные и эксплуатационные расходы.	Классификация затрат в отечественной практике учета. Основные и накладные затраты. Одноэлементные и комплексные, прямые и косвенные расходы. Переменные и постоянные, условно-переменные и условно-постоянные затраты. Периодичность затрат (текущие и единовременные расходы). Нормативные и	2	Калькуляция сметных цен на материалы	4	–	–

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание лекционных занятий	Трудоемкость в ак.ч.	Темы практических занятий	Трудоемкость в ак.ч.	Тема лабораторных занятий	Трудоемкость в ак.ч.
		фактические расходы. Состав эксплуатационных расходов. Планирование эксплуатационных расходов. Безвозвратные затраты.					
6	Калькуляция сметных цен на материалы.	Определение сметной стоимости материальных ресурсов. Затраты на продукт, совокупные и удельные расходы. Переменные и постоянные расходы. Отпускные цены. Наценки снабженческо-сбытовых организаций. Расходы на тару, упаковку и реквизит. Транспортные, погрузо-разгрузочные и заготовительно-складские расходы. Нормативная потребность в материальных ресурсах. Стоимость материальных ресурсов в базисном уровне цен по сборникам (каталогам) сметных цен на материалы, изделия и конструкции. Федеральные, территориальные (региональные) и отраслевые сметные цены	4			–	–
7	Система сметных нормативов.	Сметные нормы и нормативы, их назначение и классификация. История развития системы сметных нормативов. Исходные данные для разработки нормативов. Требования, предъявляемые к нормативам. Элементные и укрупненные сметные нормативы.	2	Расчет стоимости эксплуатации горностроительных машин	4	–	–

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание лекционных занятий	Трудоемкость в ак.ч.	Темы практических занятий	Трудоемкость в ак.ч.	Тема лабораторных занятий	Трудоемкость в ак.ч.
8	Элементные сметные нормы на строительные конструкции и работы.	Особенности формирования сборников государственных элементных сметных нормативов на строительные и специальные строительные работы. Составители сборников ЭСН. Виды сборников ЭСН. Состав сборника ЭСН. Использование сборников ЭСН.	4			–	–
9	Структура сметной стоимости строительства.	Виды затрат для жилищно-гражданского, промышленного и гидротехнического строительства. Прямые затраты, их состав. Оплата труда работников, стоимость материалов, расходы по эксплуатации строительных машин и оборудования. Накладные расходы. Сметная прибыль. Сметная стоимость строительной продукции.	2	Работа со сборниками ресурсных элементных сметных нормы	4	–	–
10	Расходы на горные и строительные работы.	Особенности определения стоимости горных работ. Прямые забойные затраты в шахтном строительстве. Формирование перечня затрат для различных видов горностроительных работ. Методика определения объемов работ по их видам. Общешахтные расходы, способы их определения. Общестроительные работы, их номенклатура и определение расходов по ним. Санитарно-технические, монтажные, специальные и прочие строительные работы. Затраты на проектно-	4			–	–

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание лекционных занятий	Трудоемкость в ак.ч.	Темы практических занятий	Трудоемкость в ак.ч.	Тема лабораторных занятий	Трудоемкость в ак.ч.
		изыскательские работы.					
11	Состав и виды сметной документации	Сметная документация как составная частью проектов строительства. Виды смет. Локальный сметный расчет и локальная смета. Объектный сметный расчет и объектная смета. Сводный сметный расчет. Акты выполненных работ и ведомости ресурсов.	2	Составление локальной сметы сооружение горной выработки	4	–	–
12	Стоимость строительства комплекса горных выработок.	Перечень элементов затрат на горнопроходческие работы. Особенности определения объемов работ и стоимости сооружения горизонтальных и наклонных выработок. Вертикальные горные выработки, объемы работ, особенности проектирования. Специальные и прочие горно-строительные работы. Объединение различных выработок и работ в сметных расчетах.	4			–	–
13	Структура сводного сметного расчёта.	Общие положения, определяющее содержание сводного сметного расчёта. Составление ССР по главам. Глава 1. «Подготовка территории строительства». Главы 2 и 3. «Основные объекты строительства» и «Объекты подсобного и обслуживающего назначения». Главы 4 и 5 «Объекты энергетического хозяйства» и «Объекты транспортного хозяйства». Глава 6 «Наружные сети водо-, тепло-	4	Составление ведомости ресурсов и корректировка ее показателей	4	–	–

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание лекционных занятий	Трудоемкость в ак.ч.	Темы практических занятий	Трудоемкость в ак.ч.	Тема лабораторных занятий	Трудоемкость в ак.ч.
		газоснабжения, канализации и др.». Главы 7-9 «Благоустройство и озеленение», «Временные сооружения и здания», «Прочие работы (затраты)». Главы 10-12 «Содержание дирекции и авторский надзор» «Подготовка эксплуатационных кадров» «Проектно-изыскательские работы».					
14	Программно-вычислительные комплексы для сметных расчетов.	Основные программы, используемые для расчета стоимости строительства. Условия распространения и использования. Функционал основных программных комплексов (набор инструментов, степень автоматизации составления смет, удобство интерфейса). Достоинства и недостатки сметных программ Онлайн-смета, АВК-5, Строительные технологии – Смета, Гранд-Смета и Smeta.ru.	2			–	–
15	Разработка сметной документации с помощью ЭВМ	Особенности работы со сметными программно-вычислительными комплексами. Создание в системе объектов строительства. Разработка локальных слет и сметных расчетов. Корректирование цен и величины расходов в ведомостях ресурсов. Составление объектных смет и сметных расчетов. Создание и использование шаблонов для типовых расчетов. Импорт и корректировка баз данных и региональных настроек. Вывод	4	Объектная смета. Формирование сменой документации	4	–	–

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание лекционных занятий	Трудоемкость в ак.ч.	Темы практических занятий	Трудоемкость в ак.ч.	Тема лабораторных занятий	Трудоемкость в ак.ч.
		готовых документов на печать.					
16	. Итоговое занятие.	Определение конкурентной цены строительства. Направления совершенствования проектно-сметного дела.	2			–	–
Всего аудиторных часов			48	32		–	

Таблицы 4 – Виды занятий по дисциплине и распределение аудиторных часов (заочная форма обучения)

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание лекционных занятий	Трудоемкость в ак.ч.	Темы практических занятий	Трудоемкость в ак.ч.	Тема лабораторных занятий	Трудоемкость в ак.ч.
1	Предмет и задачи курса проектно-сметное дело	Общие сведения о дисциплине. Основные понятия. Общие сведения о проектах. Современных представления о сметном деле, требования к качеству сметной документации и экономической эффективности строительства. Основные направления совершенствования сметного дела.	2	Определение объемов работ по основным горнопроходческим работам	4	–	–
2	Ценообразование в строительстве.	Механизм образования стоимости услуг и материалов на строительном рынке. Политика ценообразования в строительстве. Цена строительных услуг и ресурсов. Факторы, влияющие на установление цены. Цели, этапы и стратегии ценообразования. Скользящая падающая цена. Долговременная цена. Цена сегмента рынка. Гибкая цена. 5 Стратегия ценовой дискриминации. Сметные нормативы как основа сметных расчетов, порядок составления смет, методики определения сметной стоимости строительства	2			–	–
Всего аудиторных часов			4	4		–	

6 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

6.1 Критерии оценивания

В соответствии с Положением о кредитно-модульной системе организации образовательного процесса ФГБОУ ВО «ДонГТУ» (https://www.dstu.education/images/structure/license_certificate/polog_kred_modul.pdf) при оценивании сформированности компетенций по дисциплине используется 100-балльная шкала.

Перечень компетенций по дисциплине и способы оценивания знаний приведены в таблице 5.

Таблица 5 – Перечень компетенций по дисциплине и способы оценивания знаний

Код и наименование компетенции	Способ оценивания	Оценочное средство
ПК-2, ПК-7	Экзамен	Комплект контролирующих материалов для экзамена

Всего по текущей работе в семестре студент может набрать 100 баллов, в том числе:

– устный опрос– всего 20 баллов;

– практические работы – всего 40 баллов;

– за выполнение индивидуального и домашнего задания – всего 20 баллов.

– аналитический информационный поиск – 20 баллов.

Экзамен проставляется автоматически, если студент набрал в течении семестра не менее 60 баллов и отчитался за каждую контрольную точку. Минимальное количество баллов по каждому из видов текущей работы составляет 60% от максимального.

Экзамен по дисциплине «Проектно-сметное дело» проводится по результатам работы в семестре. В случае, если полученная в семестре сумма баллов не устраивает студента, во время зачетной недели студент имеет право повысить итоговую оценку либо в форме устного собеседования по приведенным ниже вопросам (п.п. 6.5), либо в результате тестирования.

Шкала оценивания знаний при проведении промежуточной аттестации

приведена в таблице 6.

Таблица 6 – Шкала оценивания знаний

Сумма баллов за все виды учебной деятельности	Оценка по национальной шкале зачёт/экзамен
0-59	Не зачтено/неудовлетворительно
60-73	Зачтено/удовлетворительно
74-89	Зачтено/хорошо
90-100	Зачтено/отлично

6.2 Домашнее задание

В качестве домашнего задания студенты выполняют:

– работу над составлением конспекта изученного материала;

– работа в библиотеке над дополнительными источниками;

– аналитический информационный поиск.

6.3 Тематика и содержание заданий

1) Определение объемов работ по основным горнопроходческим работам.

2) Расчет единичной стоимости выработки.

3) Калькуляция сметных цен на материалы.

4) Расчет стоимости эксплуатации горно-строительных машин.

5) Работа со сборниками ресурсных элементных сметных нормы.

6) Составление локальной сметы сооружение горной выработки.

7) Составление ведомости ресурсов и корректировка ее показателей.

8) Объектная смета. Формирование сметной документации.

6.4 Оценочные средства для самостоятельной работы и текущего контроля успеваемости

Тема 1 Предмет и задачи курса проектно-сметное дело

1) Перечислить перечень документации на строительство

2) Дайте краткое описание сведений о дисциплине

3) Какие требования предъявляются к экономической эффективности строительства?

4) Опишите структуру проектной организации.

5) Какие основные направления совершенствования сметного дела?

6) Какие требования предъявляются к качеству сметной документации?

Тема 2 Ценообразование в строительстве

1) Какой механизм образования стоимости материалов на строительном рынке?

2) Какой механизм образования стоимости услуг на строительном рынке?

3) Охарактеризуйте политику ценообразования в строительстве.

4) Дайте определение скользящей падающей цены.

5) Дайте определение долговременной цены.

6) Какие факторы влияют на установление цены?

Тема 3 Специфика определения цен на горно-строительную продукцию.

1) Какие особенности ценообразования в строительстве?

2) Перечислите общие особенности строительного производства.

3) Перечислите общие особенности специфики шахтного строительства как фактор, влияющий на сметную стоимость строительства.

4) Перечислите общие особенности поземного строительства как фактор, влияющий на сметную стоимость строительства.

5) Опишите структуру капитальных вложений в шахтном строительстве.

6) Охарактеризуйте механизм ценообразования в шахтном строительстве.

Тема 4 Калькуляция забойных затрат.

1) Как рассчитываются затраты на горные работы?

2) Как рассчитываются затраты на строительные работы?

3) Как рассчитать расходы на приобретение и монтаж оборудования?

4) Опишите шахтные комплексы, по которым рассчитываются обще шахтные расходы.

5) Перечислите состав накладных расходов.

6) Какие нормы накладных расходов?

Тема5 Виды расходов и цен. Единовременные, косвенные и эксплуатационные расходы

1) Приведите классификацию затрат в отечественной практике учета.

2) Перечислите основные и накладные затраты.

3) В чем суть переменных затрат?

4) В чем суть постоянных затрат?

5) В чем суть условно-переменных затрат?

6) В чем суть условно-постоянные затрат?

Тема 6 Калькуляция сметных цен на материалы.

1) Дайте определение сметной стоимости материальных ресурсов.

2) Перечислите затраты на продукт, совокупные и удельные расходы.

3) Перечислите переменные и постоянные расходы.

4) Какие существуют наценки снабженческо-сбытовых организаций?

5) Как рассчитать стоимость материальных ресурсов в базисном уровне цен по сборникам (каталогам) сметных цен на материалы?

6) Как рассчитать стоимость материальных ресурсов в базисном уровне цен по сборникам (каталогам) сметных цен на изделия и конструкции?

Тема 7 Система сметных нормативов.

1) Перечислите сметные нормы и нормативы.

2) Каково назначение сметных норм и нормативов?

3) Приведите квалификацию сметных норм и нормативов.

4) Какие исходные данные для разработки нормативов?

5) Какие требования, предъявляются к нормативам?

6) Перечислите требования, предъявляемые к нормативам.

Тема 8 Элементные сметные нормы на строительные конструкции и

работы.

1) Перечислите виды сборников ЭСН.

2) Что входит в состав сборника ЭСН?

3) Где используют сборники ЭСН?

4) Кто составляет сборники ЭСН?

5) Какие особенности формирования сборников государственных элементных сметных нормативов на строительные работы?

6) Какие особенности формирования сборников государственных элементных сметных нормативов специальные строительные работы?

Тема 9 Структура сметной стоимости строительства.

1) Какие виды затрат для жилищно-гражданского строительства?

2) Какие виды затрат для промышленного строительства?

3) Какие виды затрат для гидротехнического строительства?

4) В чем суть прямых затрат и перечислите их состав?

5) Какая оплата труда работников и стоимость материалов?

6) Какие расходы по эксплуатации строительных машин и оборудования?

Тема 10 Расходы на горные и строительные работы.

1) Какие особенности определения стоимости горных работ?

2) Как происходит формирование перечня затрат для различных видов горно-строительных работ?

3) Какова методика определения объемов работ?

4) Перечислите виды работ?

5) Укажите общешахтные расходы.

6) Какие способы определения общешахтных расходов?

Тема 11 Состав и виды сметной документации.

1) Дайте определение сметной документации, как составной части проектов строительства.

2) Дайте определение локальному сметному расчету.

3) Дайте определение локальной смете.

4) Дайте определение объектному сметному расчету.

5) Дайте определение объектной смете.

6) Сводный сметный расчет такое сводный сметный расчет?

Тема 12 Стоимость строительства комплекса горных выработок

1) Перечислите элементы затрат на горнопроходческие работы.

2) Какие особенности определения объемов работ и стоимости сооружения горизонтальных выработок?

3) Какие особенности определения стоимости и объемов работ сооружения горизонтальных выработок?

4) Какие особенности проектирования и объемы работ вертикальных горных выработок?

5) Укажите специальные и прочие горно-строительные работы.

6) Опишите объединение различных выработок и работ в сметных

расчетах.

Тема 13 Структура сводного сметного расчёта.

1) Перечислите общие положения, определяющее содержание сводного сметного расчёта

2) Как происходит подготовка территории строительства?

3) Перечислите основные объекты строительства.

4) Перечислите объекты подсобного и обслуживающего назначения.

5) Охарактеризуйте временные сооружения и здания.

6) Опишите порядок подготовки эксплуатационных кадров.

Тема 14 Программно-вычислительные комплексы для сметных расчетов.

1) Перечислите основные программы, используемые для расчета стоимости строительства.

2) Какие условия распространения программно-вычислительных комплексов для сметных расчетов

3) Какие условия использования программно-вычислительных комплексов для сметных расчетов

4) Какие функции основных программных комплексов?

5) Какие достоинства сметных программ Онлайн-смета, АВК-5, Строительные технологии – Смета, Гранд-Смета и Smeta.ru?

6) Какие недостатки сметных программ Онлайн-смета, АВК-5, Строительные технологии – Смета, Гранд-Смета и Smeta.ru?

Тема 15 Разработка сметной документации с помощью ЭВМ.

1) Перечислите особенности работы со сметными программно-вычислительными комплексами.

2) Как разрабатываются локальные сметы?

3) Как разрабатываются сметные расчеты?

4) Как происходит корректирование цен в ведомостях ресурсов?

5) Как происходит корректирование величины расходов в ведомостях ресурсов?

6) Опишите вывод готовых документов на печать.

Тема 16 Итоговое занятие

1) Опишите конкурентную цену строительства.

2) Как определить объемы работ, расчет единичной стоимости выработки

3) Как определить расчет единичной стоимости выработки?

4) Как составить калькуляцию сметных цен на материалы?

5) Как происходит формирование сменой документации?

6) Как составить ведомости ресурсов, локальной и объектной смет на сооружение горной выработки?

6.4 Вопросы для подготовки к экзамену

1) Опишите виды укрупненных сметных норм.

2) Как отразить необходимость благоустройства и озеленения в сметном расчете?

3) Как отразить временные сооружения и здания в сметном расчете?

4) Как отразить наружные сети водо-, тепло- газоснабжения, канализации и др. в сметном расчете?

5) Как отразить объекты подсобного и обслуживающего назначения в сметном расчете?

6) Как отразить объекты транспортного хозяйства в сметном расчете?

7) Как отразить объекты энергетического хозяйства в сметном расчете.

8) Как отразить освоение и осушение территории строительства и шахтного поля в сметном расчете.

9) Как отразить основные объекты строительства в сметном расчете.

10) Как отразить одготовку территории строительства в сметном расчете?

11) Как отразить подготовку эксплуатационных кадров в сметном расчете?

12) Как отразить проектно-изыскательские работы в сметном расчете?

13) Как отразить прочие работы (затраты) в сметном расчете?

14) Как отразить содержание дирекции и авторский надзор в сметном расчете?

15) Опишите договорные цены в строительстве.

16) Какие достоинства и недостатки сметной программы Онлайн-смета?

17) Какие достоинства и недостатки сметной программы Smeta.ru?

18) Какие достоинства и недостатки сметной программы АВК-5?

19) Какие достоинства и недостатки сметной программы Гранд-Смета?

20) Перечислите единовременные, годовые и эксплуатационные затраты.

21) Перечислите единые районные единичные расценки на горнопроходческие работы.

22) Перечислите забойные затраты и состав забойных затрат.

23) Перечислите заготовительно-складские расходы.

24) Опишите закрытие сводных сметных расчетов.

25) Опишите затраты на горные и строительные работы.

26) Перечислите затраты на прочие работы в структуре сметной стоимости строительства.

27) Как происходит импорт и корректировка баз данных и региональных настроек в сметных программных комплексах?

28) В чем индивидуальность и специфичность строительной продукции?

29) Опишите калькулирование сменных цен машино-часов забойных машин.

30) Опишите калькулирование сметных цен на материалы.

31) Какие каталоги единичных расценок используют на горнопроходческие работы для строительства угольных шахт Луганской области?

32) Перечислите комплексы горных выработок и работ.

33) Как корректируют цены и величины расходов в ведомостях ресурсов.?

34) Какие косвенные расходы вкладывают в цену машино-часа забойных машин?

35) Как составляют локальные сметы на горные и строительные работы?

36) Как составляют локальные сметы на отдельные виды работ и затрат?

37) Как составляют локальные сметы на приобретение и монтаж оборудования?

38) Как составляют локальные сметы на строительные работы?

39) Каково назначение и состав единых норм и расценок на строительные, монтажные и ремонтно-строительные работы?

40) Укажите накладные расходы и каков состав накладных расходов?

41) Укажите наценки сбытовых и снабженческих организаций.

42) Перечислите общешахтные расходы. Приведите пример шахтных комплексов, по которым рассчитываются общешахтные расходы.

43) Перечислите объектные сметы на комплексы работ и затрат по объектам.

44) Перечислите основные направления по совершенствованию сметного дела.

45) Какие основные программы, используемые для расчета стоимости строительства?

46) Каковы особенности работы со сметными программно-вычислительными комплексами?

47) Какие особенности строительной продукции?

48) Перечислите отпускные цены на материалы.

49) Перечислите оптовые и розничные цены.

50) Опишите плановые накопления.

51) Какой поправочный коэффициентт к нормам и расценкам?

52) В чем цели и задачи предмет курса сметное дело. Дайте основные понятия.

53) Перечислите программно-вычислительные комплексы для сметных расчетов.

54) Как происходит разработка локальных слет и сметных расчетов с использованием ПК?

55) Перечислите расходы на доставку строительных материалов.

56) Перечислите расходы на приобретение и монтаж оборудования.

57) Перечислите расходы на тару, упаковку, реквизит.

58) Назовите сборник элементных сметных норм на горнопроходческие работы. Каков порядок построения сборника?

59) Как рассчитывают сводный сметный расчет как окончательный документ по определению сметной стоимости строительства и для расчетов между подрядчиками и заказчиком?

60) Дайте определение сметной прибыли.

61) Какая сметная стоимость материалов на франко-приобъектный склад?

62) Какие сметные нормы для определения сметной стоимости машино-часа строительных машин.

63) Перечислите сметы на строительные работы.

64) Опишите порядок согласования, экспертизы и утверждения проектно-сметной документации.

65) Как создать в программно-вычислительных сметных комплексах объекты строительства?

66) Как создать и использовать шаблоны для типовых расчетов в программных комплексах?

67) Опишите порядок состава единовременных затрат.

68) Опишите состав и виды сметной документации.

69) Опишите состав накладных расходов. Какие нормы накладных расходов?

70) Перечислите состав сметной цены на материалы, изделия и конструкции.

71) Как составить объектную смету и смету расчетов на ПК?

72) Перечислите строительные и сметные нормы и правила.

73) Какова структура объектной сметы?

74) Какова структура сводного сметного расчета?

75) Какова структура сметной стоимости строительства?

76) Опишите порядок тендерных торгов- как метода размещения заказов на подрядные работы.

77) Как увязать цену на строительную продукцию с затратами на ее производство и с ее потребительскими свойствами?

78) Как составить укрупненные сметные нормы на здания и сооружения в целом?

79) Как составить укрупненные сметные нормы на конструкции и виды работ.?

80) Какие условия для распространения и использования программно-вычислительных комплексов для сметных расчетов?

81) Опишите функционал основных программных комплексов для сметных расчетов (набор инструментов, степень автоматизации составления смет, удобство интерфейса).

82) Как происходит ценообразование в строительстве в рыночных условиях?

83) Какие элементные сметные нормы на строительные конструкции и работы?

6.5 Примерная тематика курсовых работ

Курсовые работы не предусмотрены.

7 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1 Рекомендуемая литература

Основная литература

1. Ардзинов, В.Д., Курочкин, А.И., Вишневецкая, А.Ю. Сметное дело в строительстве. Самоучитель. 7-е изд., перераб. И доп. —СПб.: Питер, 2024. —496с.:ил. – (Серия строительный бизнес). — ISBN 978-5-4461-2244-8 —https://www.litres.ru/static/or3/view/or.html?art_type — (дата обращения: 17.06.2024).

Дополнительная литература

1. Муравлева, И. Универсальный справочник сметчика (Серия «Строительный бизнес») / И. Муравлева – СПб.: Питер, 2017. – 272 с.: ил. ISBN 978-5-496-02526-3 – https://docviewer.yandex.ru/view/0/?page=2&*=pxYwu% – (дата обращения: 17.06.2024).

2. Хайкин, Г.М. Сметное дело в строительстве / А.Е. Лейбман, Л.И. Мазурин, М.Ф. Митин, Г.М. Хайкин. – М.: Стройиздат, 1991. – 336 с. – https://docviewer.yandex.ru/view/0 – (дата обращения: 17.06.2024).

3. Ермолаев, Е.Е. Основы ценообразования и сметного дела в строительстве. Учебник / Е.Е. Ермолаев, Н.М. Шумейко, С. Б. Сборщиков. – М.: Издательство Ассоциации строительных вузов, 2009.– 200 с. – https://www.litres.ru/static/or3/view/or.html?art_type – (дата обращения: 17.06.2024).

4. Ардзинов В., Александров В. Ценообразование в строительстве и оценка недвижимости. — СПб.: Питер 2013 — 384 с.: ил. — ISBN 978-5-459-01187-6 – https://docs.yandex.ru/docs/view?tm— (дата обращения: 17.06.2024).

7.2 Базы данных, электронно-библиотечные системы, информационно-справочные и поисковые системы

1 Научная библиотека ДонГТУ – library.dstu.education

2 Электронная библиотека БГТУ им. Шухова – http://ntb.bstu.ru/jirbis2/

3 Электронно-библиотечная система «Консультант студента» – http://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x

4 Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» – http://biblioclub.ru/index.php?page=main_ub_red

5 Электронно-библиотечная система IPR BOOKS – Сублицензионный договор с ООО «Научно-производственное предприятие «ТЭД КОМПАНИ", http://www.iprbookshop.ru/

8 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Материально-техническая база обеспечивает проведение всех видов деятельности в процессе обучения, соответствует требованиям ФГОС ВО.

Материально-техническое обеспечение представлено в таблице 7.

Таблица 7 – Материально-техническое обеспечение

Наименование оборудованных учебных кабинетов	Адрес (местоположение) учебных кабинетов
Специальные помещения: *Мультимедийная аудитория. (60 посадочных мест)*, оборудованная специализированной (учебной) мебелью (скамья учебная – 30 шт., стол компьютерный – 1 шт., доска аудиторная– 1 шт.), АРМ учебное ПК (монитор + системный блок), мультимедийная стойка с оборудованием – 1 шт., широкоформатный экран. Аудитории для проведения практических занятий, для самостоятельной работы: *Компьютерный класс (13 посадочных мест),)*, оборудованная специализированной (учебной) мебелью (стулья – 13 шт., стол компьютерный – 13 шт., доска аудиторная– 1 шт.), АРМ учебное ПК (монитор + системный блок), мультимедийная стойка с оборудованием – 1 шт., широкоформатный экран. оборудованный учебной мебелью, компьютерами с неограниченным доступом к сети Интернет, включая доступ к ЭБС: Компьютер AMI Mini M PC 440 на базе Intel Pentium E 1,6/1024/160/LG 17” LCD, компьютер AMI Mini PC 420 на базе IntelCeleron 1,6/512/80/LG 17” LCD, принтер HP Laser Jet Switch D-Link DES-1024D24*10/100 Switch 8 Port, принтер лазерный Canon LBP, доска маркерная магнитная.	ауд. 401 *шестой* корп. ауд.419 *шестой* корп.

26

Лист согласования РПД

Разработал
доцент кафедры геотехнологий
и безопасности производств _____ _____ С.Г.Коробкин
(должность) (подпись) (Ф.И.О.)

_____ _____ _____
(должность) (подпись) (Ф.И.О.)

_____ _____ _____
(должность) (подпись) (Ф.И.О.)

Заведующий кафедрой геотехнологий и
безопасности производств _____ О.Л. Кизияров
(подпись) (Ф.И.О.)

Протокол № 1 заседания кафедры
геотехнологий и
безопасности производств от 27.08.2024г.

Декан факультета горно-металлургической
промышленности и строительства _____ О.В. Князьков
(подпись) (Ф.И.О.)

Согласовано

Председатель методической
комиссии по направлению подготовки
21.05.04 Горное дело
(Строительство горных
предприятий и подземных
сооружений) _____ О.В.Князьков
(подпись) (Ф.И.О.)

Начальник учебно-методического центра _____ О.А. Коваленко
(подпись) (Ф.И.О.)

Лист изменений и дополнений

Номер изменения, дата внесения изменения, номер страницы для внесения изменений	
ДО ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ	ПОСЛЕ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ
Основание:	
Подпись лица, ответственного за внесение изменений	