Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Максимов Алексей Борисович
Должность: директор департамента по образовательной политике
Дата подписания: 14.10.2020 12:55:19
Уникальный программный ключ:
8db180d1a3f02ac9e60521a5672742735c18b1d6

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета
Урбанистики и городского хозяйства
_____ / Л.А. Марюшин /
“ 31 ” августа 2020 г.

Рабочая программа дисциплины

Проектно-сметное дело

Направление подготовки

21.05.04 - **«Горное дело»**

Профиль

Шахтное и подземное строительство

Квалификация выпускника

Горный инженер (специалист)

Форма обучения

Заочная

Москва 2020

Цели освоения дисциплины

К **основным целям** освоения дисциплины «Проектно-сметное дело» следует отнести передачу студентам знаний и умений в области организации строительного проектирования, ценообразования в строительстве, методах определения строительства действующей системы сметных нормативов, составе и форме сметной документации

К **основным задачам** освоения дисциплины «Проектно-сметное дело» следует отнести:

– формирование навыков использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности, умение разрабатывать необходимую техническую и нормативную документацию, контролировать соответствие проектов требованиям стандартов, техническим условиям и нормативным документам.

- формирование навыков разрабатывать и доводить до исполнителей наряды и задания на выполнение горных, горно-строительных и буровзрывных работ, осуществлять контроль качества работ и обеспечивать правильность выполнения их исполнителями, составлять графики работ и перспективные планы, инструкции, сметы, заявки на материалы и оборудование, заполнять необходимые отчетные документы в соответствии с установленными формами необходимых для разработки нарядов и заданий на выполнение горных и горно-строительных работ; составления графиков работ и перспективных планов, инструкций, смет, заявок на материалы и оборудование, заполнения необходимых отчетных документов в соответствии с установленными формами

2.Место дисциплины в структуре ООП специалитета.

Дисциплина «Проектно-сметное дело» (Б1.1.2.7) относится к числу вариативных учебных дисциплин базового цикла (Б1) основной образовательной программы специалитета.

«Проектно-сметное дело» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ООП:

В вариативной части базового цикла (Б1):

–Б.1.1.7. Экономика и менеджмент горного производства;

–Б.1.1.24 Строительная геотехнология.

Основные положения дисциплины должны быть использованы в дальнейшем при изучении следующих дисциплин (практик):

Б.1.ДС.3. Шахтное и подземное строительство
Б2.3 Преддипломная практика
Б3.1 Государственная итоговая аттестация

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

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	**В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать**	**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**
ОК-4	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности	**Знать:** Проводит проверку организационно-технологических решений на соответствие нормативным требованиям и заданиям на проектирование в процессе входного, операционного и приемочного контроля **Уметь**: Разрабатывает технико-экономические обоснования и технико- -экономические расчеты в части выбора «технологии строительного производства». **Владеть:** методами проектирования подземных и наземных сооружений, основными правовыми и нормативными документами

ПК-11	способностью разрабатывать и доводить до исполнителей наряды и задания на выполнение горных, горно-строительных и буровзрывных работ, осуществлять контроль качества работ и обеспечивать правильность выполнения их исполнителями, составлять графики работ и перспективные планы, инструкции, сметы, заявки на материалы и оборудование, заполнять необходимые отчетные документы в соответствии с установленными формами	**Знать**: основы ценообразования и сметного нормирования в строительстве и жилищно-коммунальном хозяйстве, способность разрабатывать меры по повышению технической и экономической эффективности работы строительных организаций и организаций жилищно-коммунального хозяйства **Уметь**. Ведет учет и анализ затрат и показателей выполнения работ (объем работ, показатели производительности труда и т.д.), работ за сутки и за неделю. Составляет документацию о степени готовности объекта к сдаче в эксплуатацию, недостатках в выполнении недельно-суточных **Владеть:** первичными навыками и основными методами решения математических задач из общеинженерных и специальных дисциплин профилизации; методами практического использования современных компьютеров для обработки информации и основами численных методов решения инженерных задач.

4. Структура и содержание дисциплины.

Общая трудоемкость дисциплины составляет **2** зачетных единицы, т.е. **72** академических часов (из них 64 часов – самостоятельная работа студентов).

Разделы дисциплины «Проектно-сметное дело» изучаются на пятом курсе.

Десятый семестр: лекции – 8 часов, практические занятия – 4 часов, форма контроля – зачет.

Структура и содержание дисциплины «Проектно-сметное дело» по видам работы отражены в Приложении 1.

Форма обучения	курс	семестр	Трудоемкость дисциплины в часах							Форма итогового контроля
			Всего час./ зач. ед	Аудиторных часов (контактная работа)	Лекции	Семинарские (практические) занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Контроль (промежуточная аттестация)	
Заочная	**5**	**10**	**72/2**	**12**	**8**	**4**	**-**	**60**		**Зачет-**

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры	
			9
заочная форма			
Контактная работа (всего)	**12**	**-**	**12**
В том числе:		-	
Лекции	8	-	8
Практические занятия (ПЗ)	4	-	4
Семинары (С)	-	-	-
Лабораторные работы (ЛР)	-	-	-
Самостоятельная работа (всего)	**64**		**64**
В том числе:			
Курсовой проект (работа)			
Расчетно-графические работы	-		
Реферат	-		
Эссе	-		-
Контрольная работа (2 контрольные работы)			20
Другие виды самостоятельной работы			
Изучение лекционного материала			10
Подготовка к практическим занятиям			8
Подготовка к промежуточному/итоговому тестированию			7
Изучение нормативно-правовой документации			15
Вид промежуточной аттестации (**зачет**)			**4**
Общая трудоемкость час./ зач. ед			**72/2**

Содержание разделов дисциплины.

4. 1. Основы ценообразования и сметного нормирования в строительстве

Формирование цены на строительную продукцию в условиях рынка. Цена как основная категория рынка, ее модель. Общая структура государственной нормативно- информационной базы ценообразования и сметного нормирования в условиях рыночных отношений. Уровни применения сметных нормативов. Структура и степень укрупнения нормативов.

4.2. Система сметных нормативов в строительной отрасли

Государственные элементные сметные нормы на строительные (ГЭСН-2001) и ремонтно-строительные работы (ГЭСНр-2001).

Сметные нормы и дополнительные затраты при производстве СМР (ГСН 81-05-02-2001) и ремонтно-строительных работ СМР (ГСНр 81-05-02-2001) в зимнее время.

Сметные нормы затрат на строительство временных зданий и сооружений (ГСН 81-05-01-2001) и при производстве ремонтно-строительных работ сооружений (ГСНр 81-05-01-2001).

Федеральные единичные расценки на строительные (ФЭР-2001) и ремонтно-строительные (ФЕРр-2001) работы и эксплуатацию машин, сметные цены на материалы, изделия, конструкции.

4.3. Порядок и правила составления сметной документации на строительство.

Общая структура сметной стоимости строительной продукции по группам затрат: строительные и монтажные работы. Затраты на приобретение технологического оборудования, инструмента, инвентаря, мебели и прочие затраты.

Затраты по материальным ресурсам. Затраты на оплату труда работникам строительной организации. Затраты

на эксплуатацию строительных машин и механизмов. Структура накладных расходов. Структура сметной прибыли. Виды смет, их назначение и состав. Правила и порядок исчисления объемов строительных работ. Правила и порядок составления смет на проектные и изыскательские работы Правила и порядок составления смет ресурсным и ресурсно-индексным методом. Правила и порядок составления смет базисно-

компенсационным и базисно-индексным методами. Правило и порядок составления объектных смет и сводных сметных расчетов строительства.

4.4. Законодательная и нормативная база ценообразования и сметного нормирования.

Общая структура государственной нормативно- информационной базы ценообразования и сметного нормирования в условиях рыночных отношений. Уровни применения сметных нормативов. Структура и степень укрупнения нормативов/Государственные элементные сметные нормы на строительные (ГЭСН-2001) и ремонтно-строительные работы (ГЭСНр-2001).

Сметные нормы и дополнительные затраты при производстве СМР (ГСН 81-05-02-2001) и ремонтно-строительных работ СМР (ГСНр 81-05-02-2001) в зимнее время.

Сметные нормы затрат на строительство временных зданий и сооружений (ГСН 81-05-01-2001) и при производстве ремонтно-строительных работ сооружений (ГСНр 81-05-01-2001).

Федеральные единичные расценки на строительные (ФЭР-2001) и ремонтно-строительные (ФЕРр-2001) работы и эксплуатацию машин, сметные цены на материалы, изделия, конструкции.

4.5. Основы ценообразования и сметного нормирования в строительстве Законодательная и нормативная база ценообразования и сметного нормирования Система сметных нормативов в строительной отрасли.

Формирование цены на строительную продукцию в условиях рынка. Цена как основная категория рынка, ее модель.

Общая структура государственной нормативно-

информационной базы ценообразования и сметного нормирования в условиях рыночных отношений. Уровни применения сметных нормативов. Структура и степень укрупнения нормативов.

Государственные элементные сметные нормы на строительные (ГЭСН-2001) и ремонтно-строительные

работы (ГЭСНр-2001).

Сметные нормы и дополнительные затраты при производстве СМР (ГСН 81-05-02-2001) и ремонтно- строительных работ СМР (ГСНр 81-05-02-2001) в зимнее время.

Сметные нормы затрат на строительство временных зданий и сооружений (ГСН 81-05-01-2001) и при производстве ремонтно-строительных работ сооружений (ГСНр 81-05-01-2001).

Федеральные единичные расценки на строительные (ФЭР-2001) и ремонтно-строительные (ФЕРр-2001) работы и эксплуатацию машин, сметные цены на материалы, изделия, конструкции.

4.6. Компьютерные технологии ценообразования и сметного дела

Общая структура сметной стоимости строительной продукции по группам затрат: строительные и монтажные работы. Затраты на приобретение технологического оборудования, инструмента, инвентаря, мебели и прочие затраты.

Затраты по материальным ресурсам. Затраты на оплату труда работникам строительной организации. Затраты

на эксплуатацию строительных машин и механизмов.

Структура накладных расходов. Структура сметной прибыли. Виды смет, их назначение и состав. Правила и порядок исчисления объемов строительных работ.

Правила и порядок составления смет на проектные и изыскательские работы. Правила и порядок составления смет ресурсным и

ресурсно-индексным методом.

Правила и порядок составления смет базисно-компенсационным и базисно-индексным методами. Правило и порядок составления объектных смет и

сводных сметных расчетов строительства. Правила и порядок разработки сметной документации по укрупненным показателям базисной стоимости (УПБС и УПБС ВР)/Эффективность инвестиций. Понятие эффекта и эффективности инвестиций. Простой метод оценки эффективности инвестиций.

Договоры подряда. Договорные отношения в строительстве.

Обзор программного обеспечения для сметных расчетов. Использование для ускорения выпуска документации сметы-аналоги, фрагменты.

4.7 Тематика практических занятий (семинаров)

1. Основы ценообразования и сметного нормирования в строительстве.

2. Законодательная и нормативная база ценообразования и сметного нормирования.

3. Система сметных нормативов в строительной отрасли.

5. Образовательные технологии.

Основу курса составляют мультимедийные лекции по базовым вопросам проектирования крепей горных выработок и обделок подземных сооружений. Лекции проводятся в потоке с использованием слайдов, подготовленных преподавателем в программе Microsoft Power Point.

На каждом практическом занятии выделяется до 25 минут для просмотра видеофильмов или видеопрезентаций о современном мировом состоянии вопроса расчета и крепления выработок с последующим разбором и обсуждением их содержания. К разработке и демонстрации видеопрезентаций привлекаются студенты. Важное место в методическом плане освоения дисциплины играет самостоятельная работа студентов с научно-технической литературой и реферирование. Наиболее продвинутые в плане компьютерной грамотности студенты выполняют специальные задания по разработке фрагментов компьютерных презентаций .

Для студентов, готовящих рефераты и выполняющих индивидуальные задания, по желанию, устраиваются специальные консультации

Так же проводится индивидуальное обсуждение выполняемых этапов курсового проекта; заслушивание и обсуждение рефератов.

Для текущего контроля используется аудиторное компьютерное тестирование.

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, определен главной целью образовательной программы, особенностью контингента обучающихся и содержанием дисциплины «Геомеханика» и в целом по дисциплине составляет 50% аудиторных занятий. Занятия лекционного типа составляют 33% от объема аудиторных занятий.

На практических занятиях применять следующие методы интерактивного обучения:

№	Наименование практического занятия	Метод интерактивного обучения	Количество часов
1	Инвестиции. Инвестиционная деятельность. Капитальные вложения. Инвестиционный проект. Объекты инвестиционно-строительной деятельности.	Анализ конкретных ситуаций (Case-stude)	2
2	Организационные формы управления строительством, их сравнение. Подрядные торги	Анализ конкретных ситуаций (Case-stude)	2
3	Технически обоснованная норма. Виды норм: норма времени, норма затрат труда, норма выработки, норма расхода материала. Классификация затрат рабочего времени	Анализ конкретных ситуаций (Case-stude)	1
4	Основные виды и методы нормативных наблюдений. Технический учет, фотоучет, фотография рабочего дня, хронометраж. Производительность труда	Анализ конкретных ситуаций (Case-stude)	1

6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО для аттестации обучащихся по дисциплине предусмотрены:

- контрольные задания;

- зачет

6.2. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

№ п/п	№ раздела дисциплины	Методические указания по выполнению самостоятельной работы
1.	Основы ценообразования и сметного нормирования в строительстве Законодательная и нормативная база ценообразования и сметного нормирования Система сметных нормативов в строительной отрасли	Чтение лекционного материала Изучение основной и дополнительной литературы
2.	Состав, структура и элементы сметной стоимости строительной продукции. Порядок и правила составления сметной документации на строительство Правовое регулирование инвестиционно-строительной деятельности. Компьютерные технологии ценообразования и сметного дела	Чтение лекционного материала Изучение основной и дополнительной литературы
3.	Правовое регулирование инвестиционно-строительной деятельности	Чтение лекционного материала Изучение основной и дополнительной литературы Самостоятельное выполнение практических

		заданий
4.	Компьютерные технологии ценообразования и сметного дела	Чтение лекционного материала Изучение основной и дополнительной литературы Самостоятельное выполнение практических заданий

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

1. Гумба, Х. М. Ценообразование и сметное дело в строительстве [Текст] :

учебно-практическое пособие /Х. М. Гумба, Е. Е. Ермолаев, С. С. Уварова ; Московский государственный строительныйуниверситет ; [рец.: В. И. Фокин, В. М. Серов]. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юрайт, 2011. -419 с..

2. . Каракозова, И. В. Сметное дело и ценообразование в строительстве. Конспект лекций [Текст] / И. В. Каракозова ; Моск. гос. строит. ун-т ; [рец.: А. Л. Синицына, Н. . Бондарева]. - М. : МГСУ, 2011. - 146 с.

3. Крынкина В.Н., Кузина А.В. Сметное дело в подземном строительстве. Учебник. Издательский дом МИсиС, 2019

б) дополнительная литература (в т.ч. научные публикации и издания):

Антонян О.Н. Сметное дело и ценообразование в строительстве [Электронный ресурс]: методические указания к практическим занятиям и задания для самостоятельной работы/ Антонян О.Н., Карпушко Е.Н., Соловьева А.С.— Электрон. текстовые данные.— Волгоград: Волгоградский государственный архитектурно-строительный университет, 2012.— 30 с.— Режим доступа:

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Кафедра «Техника и технология горного и нефтегазового производства», обеспечивающая преподавание дисциплины «Проектно-

сметное дело», располагает аудиториями и лабораторией на 50 посадочных мест. Аудитории оснащены электронными проекторами.

Для организации образовательного процесса со студентами используется также материально-техническая база университета, обеспечивающая проведение всех видов лекционных, практических и лабораторных занятий. Преподаватели кафедры и студенты имеют возможность пользоваться компьютерными классами. Все компьютеры имеют выход в систему Интернет. Студенты и преподаватели имеют доступ к электронным образовательным ресурсам, размещенным в Интернете.

9. Методические рекомендации преподавателю

Данный раздел настоящей рабочей программы предназначен для начинающих преподавателей.

Дисциплина «Проектно-сметное дело» является дисциплиной специализации базовой части учебного плана и обеспечивает формирования профессиональных компетенций.

Структура и последовательность проведения лекционных занятий и практических занятий по дисциплине представлена в приложении 1 к настоящей рабочей программе.

Подробное содержание отдельных разделов дисциплины «Проектно-сметное дело» рассматривается в п. 4 рабочей программы.

Перечень вопросов к экзамену по дисциплине представлены в составе ФОС по дисциплине в Приложении 2 к рабочей программе.

Перечень основной и дополнительной литературы и нормативных документов, необходимых в ходе преподавания дисциплины «Проектно-сметное дело», приведен в п.7 настоящей рабочей программы.

10. Методические указания обучающимся

Методические указания по освоению дисциплины.

Лекционные занятия проводятся в соответствии с содержанием настоящей рабочей программы и представляют собой изложение вопросов по процессам, технологическим схемам, средствам и техническим приемам строительства горно-промышленных зданий и сооружений.

Посещение лекционных занятий является обязательным. Пропуск лекционных занятий без уважительных причин в объеме более 40 % от общего количества предусмотренных учебным планом на семестр лекций влечет за собой невозможность аттестации по дисциплине «Проектно-сметное дело» по итогам сессии.

В ходе лекций обучающимся рекомендуется:

- вести конспектирование учебного материала. Допускается конспектирование лекционного материала письменным и компьютерным способом.

- обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению;

- задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью правильного понимания теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Практическое занятие – это активная форма учебного процесса в вузе. При подготовке к практическим занятиям обучающемуся необходимо изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, учесть рекомендации преподавателя. Практические задания выполняются обучающимися в аудиториях и самостоятельно. Практическое задание оценивается по критериям, представленным в Приложении 2 к рабочей программе.

Проведение практических занятий по дисциплине «Проектно-сметное дело» осуществляется в формах, описанных в пункте 5 настоящей рабочей программы.

Посещение практических занятий и активное участие в них является обязательным. Пропуск практических занятий без уважительных причин в объеме более 50 % от общего количества предусмотренных учебным планом на семестр занятий влечет за собой невозможность аттестации по дисциплине по итогам сессии.

Методические указания по выполнению различных форм внеаудиторной самостоятельной работы

Список основной и дополнительной литературы по дисциплине «Проектно-сметное дело» приведен в п.7 настоящей рабочей программы.

Сведения о текущем контроле успеваемости обучающихся

Сведения о текущей работе студентов по дисциплине «Проектно-сметное дело» фиксируются преподавателем и служат базовым основанием для формирования семестрового рейтинга по дисциплине.

Текущая аттестация по дисциплине «Проектно-сметное дело» проводится в формах контрольных работ, оценки практических занятий (см. соответствующие положения ФОС по дисциплине в Приложении 2 к рабочей программе).

Примерные задания для контрольных работ по дисциплине «Проектно-сметное дело» приведены в различных подпунктах в составе ФОС по дисциплине в Приложении 2 к рабочей программе без указания правильных вариантов ответов или методики выполнения соответствующих заданий для стимулирования поисковой активности обучающегося.

Методические указания по подготовке к промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по дисциплине «Проектно-сметное дело» в 10-м семестре проходит в форме зачета. Экзаменационный билет по дисциплине «Проектно-сметное дело» состоит из 3 вопросов теоретического характера. Примерный перечень вопросов к экзамену и критерии оценки ответа обучающегося на экзамене для целей для целей оценки сформированности компетенций приведен в соответствующем подпункте Приложении 2 к рабочей программе.

Подготовка к экзамену предполагает изучение рекомендуемой литературы и других источников, конспектов лекций, повторение материалов практических занятий.

Программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки специалистов **21.05.04 «Горное дело»**.

Программу составил:

Ст.преподаватель. _____ /А.В.Кузина/

Программа обсуждена на заседании кафедры «Техника и технология горного и нефтегазового производства»

«___» _____2020 года, протокол №_____

Заведующий кафедрой

доцент, к.т.н. _____ /В.Н. Крынкина/

Программа согласована:

Руководитель ОП направления 21.05.04

Декан факультета

Урбанистики и городского хозяйства

доцент,
к.т.н._____/Л.А.Марюшин

Приложение 1

Структура и содержание дисциплины «Проектно-сметное дело**» по направлению подготовки**

21.05.04 «Горное дело» профиль «Шахтное и подземное строительство»

(специалист)

Заочная форма обучения:

п/п	Раздел	Семестр	Неделя	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов, и трудоемкость в часах					Виды самостоятельной работы студентов					Формы аттестации	
				Л	П/С	Лаб	СРС	КСР	К.Р.	К.П.	РГР	Реферат	К/р	Э	З
8 семестр															
1.	Основы ценообразования и сметного нормирования в строительстве Законодательная и нормативная база ценообразования и сметного нормирования Система сметных нормативов в строительной отрасли	9	1	2	1		15								
2.	Состав, структура и элементы сметной стоимости строительной продукции.Порядок и правила составления сметной документации на строительство Правовое регулирование инвестиционно-строительной	9	1	2	1		15					15	8		

	деятельности. Компьютерные технологии ценообразования и сметного дела														
3	Правовое регулирование инвестиционно- строительной деятельности	9	1	2	1		15								
4.	Компьютерные технологии ценообразования и сметного дела	9	1	2	1		15					15	8		
	Всего в семестре			8	4										
	Форма аттестации	**зачет**	**1-2**												**з**
	Всего часов по дисциплине	**72**		**8**	**4**		**60**					**30**	**16**		**14**

Приложение 2

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

(МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХ)

Направление подготовки: 21.05.04. «Горное дело»
Профили: «Шахтное и подземное строительство»
Формы обучения: заочная
Виды профессиональной деятельности:

-производственно-технологическая;

-организационно-управленческая

--научно-исследовательская

- проектная

.

Кафедра: Техники и технологии горного и нефтегазового производства

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПО ДИСЦИПЛИНЕ

«Проектно-сметное дело»

Составитель: ***ст.препод. Кузина А.В.***

Москва, 2020 год

Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины. Формы контроля формирования компетенций

Компетенция	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать	Форма контроля	Этапы формирования (разделы дисциплины)
ОК-4	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности	**Промежуточный контроль:** экзамен **Текущий контроль**: опрос на практических занятиях; контрольная работа; тестирование;	1,2
ПК-11	способностью разрабатывать и доводить до исполнителей наряды и задания на выполнение горных, горно-строительных и буровзрывных работ, осуществлять контроль качества работ и обеспечивать правильность выполнения их исполнителями, составлять графики работ и перспективные планы, инструкции, сметы, заявки на материалы и оборудование, заполнять необходимые отчетные документы в соответствии с установленными формами	**Промежуточный контроль:** экзамен **Текущий контроль**: опрос на практических занятиях; контрольная работа; тестирование;	3,4,5

2. Показатели и критерии оценивания компетенций при изучении дисциплины, описание шкал оценивания

2.1 Критерии оценки ответа на экзамене

(формирование компетенций ОК-4, ПК-11)

«5» (отлично): обучающийся демонстрирует системные теоретические знания, владеет терминами, делает аргументированные выводы и обобщения, приводит примеры, показывает свободное владение монологической речью и способность быстро реагировать на уточняющие вопросы.

Обучающийся на высоком уровне владеет терминологическими понятиями; навыками работы на ЭВМ; основами методов проектирования подземных и наземных сооружений, основными правовыми и нормативными документами; метрологическими правилами, нормами, нормативно-техническими документами по стандартизации и управлению качеством строительства (**ОК-4, ПК-11**);

«4» (хорошо): обучающийся демонстрирует прочные теоретические знания, владеет терминами, делает аргументированные выводы и обобщения, приводит примеры, показывает свободное владение монологической речью, но при этом делает несущественные ошибки, которые быстро исправляет самостоятельно или при незначительной коррекции преподавателем.

Обучающийся: хорошо владеет терминологическими понятиями; навыками работы на ЭВМ; основами методов проектирования подземных и наземных сооружений, основными правовыми и нормативными документами; метрологическими правилами, нормами, нормативно-техническими документами по стандартизации и управлению качеством строительства (**ОК-4, ПК-11**);

«3» (удовлетворительно): обучающийся демонстрирует неглубокие теоретические знания, проявляет слабо сформированные навыки анализа явлений и процессов, недостаточное умение делать аргументированные выводы и приводить примеры, показывает не достаточно свободное владение монологической речью, терминами, логичностью и последовательностью изложения, делает ошибки, которые может исправить только при коррекции преподавателем.

Обучающийся на удовлетворительном уровне владеет терминологическими понятиями; навыками работы на ЭВМ; основами методов проектирования подземных и наземных сооружений, основными правовыми и нормативными документами; метрологическими правилами, нормами, нормативно-техническими документами по стандартизации и управлению качеством строительства (**ОК-4, ПК-11**)

«2» (неудовлетворительно): обучающийся демонстрирует незнание теоретических основ предмета, не умеет делать аргументированные выводы и приводить примеры, показывает слабое владение монологической речью, не владеет терминами, проявляет отсутствие логичности и последовательности изложения, делает ошибки, которые не может исправить даже при коррекции преподавателем, отказывается отвечать на дополнительные вопросы.

Обучающийся не владеет терминологическими понятиями; метрологическими правилами, нормами, нормативно-техническими документами по стандартизации и управлению качеством строительства (**ОК-4, ПК-11**).

2.2 Критерии оценки работы обучающегося на практических занятиях (формирование компетенций (ОК-4, ПК-11)

«5» (отлично): выполнены все практические задания, предусмотренные программой, обучающийся четко и без ошибок ответил на все контрольные вопросы, активно работал на практических занятиях.

Обучающийся на высоком уровне владеет горной и строительной терминологией; методами, способами и технологиями горно-проходческих работ и работ по реконструкции и восстановлению подземных объектов (**ОК-4, ПК-11**).

«4» (хорошо): выполнены все практические задания, предусмотренные программой, обучающийся с корректирующими замечаниями преподавателя ответил на все контрольные вопросы, достаточно активно работал на практических занятиях.

Обучающийся хорошо владеет горной и строительной терминологией; методами, способами и технологиями горно-проходческих работ и работ по реконструкции и восстановлению подземных объектов (**ОК-4, ПК-11**)

«3» (удовлетворительно): выполнены все практические задания, предусмотренные программой с замечаниями преподавателя; обучающийся ответил на все контрольные вопросы с замечаниями и поправками преподавателя..

Обучающийся на удовлетворительном уровне владеет горной и строительной терминологией; методами, способами и технологиями горно-проходческих работ и работ по реконструкции и восстановлению подземных объектов (**ОК-4, ПК-11**

«2» (неудовлетворительно): обучающийся не выполнил или выполнил неправильно практические задания, предусмотренные программой; студент ответил на контрольные вопросы с ошибками или не ответил на контрольные вопросы преподавателя.

Обучающийся: не владеет горной и строительной терминологией; методами, способами и технологиями горно-проходческих работ и работ по реконструкции и восстановлению подземных объектов (**ОК-4, ПК-11**).

2.3 Критерии оценки контрольной работы

(формирование компетенций ПК-1)

«5» (отлично): все задания контрольной работы выполнены без ошибок в течение отведенного на работу времени; работа выполнена самостоятельно, присутствуют собственные обобщения, заключения и выводы; отсутствуют орфографические и пунктуационные ошибки.

Обучающийся:на высоком уровне владеет горной и строительной терминологией; методами, способами и технологиями горно-проходческих работ и работ по реконструкции и восстановлению подземных объектов (**ОК-4, ПК-11**).

«4» (хорошо): задания контрольной работы выполнены с незначительными замечаниями в полном объеме либо отсутствует решение одного задания; работа выполнена самостоятельно, присутствуют собственные обобщения, заключения и выводы; отсутствуют грубые орфографические и пунктуационные ошибки.

Обучающийся хорошо владеет горной и строительной терминологией; методами, способами и технологиями горно-проходческих работ и работ по реконструкции и восстановлению подземных объектов (**ОК-4, ПК-11**).

«3» (удовлетворительно): задания контрольной работы имеют значительные замечания; работа выполнена самостоятельно, присутствуют собственные обобщения; присутствуют грубые орфографические и пунктуационные ошибки.

Обучающийся на удовлетворительном уровне владеет горной и строительной терминологией; методами, способами и технологиями горно-проходческих работ и работ по реконструкции и восстановлению подземных объектов (**ОК-4, ПК-11**)

«2» (неудовлетворительно): задания в контрольной работе выполнены не полностью или неправильно; отсутствуют или сделаны неправильно выводы и обобщения; присутствуют грубые орфографические и пунктуационные ошибки.

Обучающийся не владеет горной и строительной терминологией; методами, способами и технологиями горно-проходческих работ и работ по реконструкции и восстановлению подземных объектов (**ОК-4, ПК-11**).

2.4. Критерии оценки тестирования (формирование компетенций ОК-4, ПК-11). Тестирование проводится по желанию студента.

Тестирование оценивается в соответствии с процентом правильных ответов, данных студентом на вопросы теста.

Стандартная шкала соответствия результатов компьютерного тестирования выставляемой балльной оценке:

– «отлично» - свыше 75% правильных ответов;
– «хорошо» - от 50% до 74% правильных ответов;
– «удовлетворительно» - от 35,1% до 49% правильных ответов;
– от 0 до 35% правильных ответов – «неудовлетворительно»

Стандартный регламент тестирования включает:

– количество вопросов – 80;
– продолжительность тестирования – 60 минут;
– генерация теста из БТЗ – методом случайной выборки;
– режим контроля – жесткий (отсутствие возможности тестируемым увидеть результат ответа на вопрос теста в процессе тестирования).

«5» (отлично): тестируемый демонстрирует системные теоретические знания, владеет терминами и обладает способностью быстро реагировать на вопросы теста.

Обучающийся на высоком уровне знает структуру комплекса рабочих процессов при строительстве горных выработок; основы технологии строительства вертикальных горных выработок; основные технологические решения по проведению горизонтальных горных выработок; особенности проведения наклонных горных выработок; характеристики технологических схем строительства подземных сооружений в сложных горно–геологических и геомеханических условиях (ПК-4);

«4» (хорошо): тестируемый в целом демонстрирует системные теоретические знания, владеет большинством терминов и обладает способностью быстро реагировать на вопросы теста.

Обучающийся хорошо знает структуру комплекса рабочих процессов при строительстве горных выработок; основы технологии строительства вертикальных горных выработок; основные технологические решения по проведению горизонтальных горных выработок; особенности проведения наклонных горных выработок; характеристики технологических схем строительства подземных сооружений в сложных горно–геологических и геомеханических условиях (**ОК-4, ПК-11**).

«3» (удовлетворительно): системные теоретические знания у тестируемого отсутствуют, он владеет некоторыми терминами и на вопросы теста реагирует достаточно медленно. Обучающийся на удовлетворительном уровне знает структуру комплекса рабочих процессов при строительстве горных выработок; основы технологии строительства вертикальных горных выработок; основные технологические решения по проведению горизонтальных горных выработок; особенности проведения наклонных горных выработок; характеристики технологических схем строительства подземных сооружений в сложных горно–геологических и геомеханических условиях (**ОК-4, ПК-11**).

«2» (неудовлетворительно): системные теоретические знания у тестируемого отсутствуют, терминологией он не владеет и на вопросы теста реагирует медленно.

Обучающийся не знает структуру комплекса рабочих процессов при строительстве горных выработок; основы технологии строительства вертикальных горных выработок; основные технологические решения по проведению горизонтальных горных выработок; особенности проведения наклонных горных выработок; характеристики технологических схем строительства подземных сооружений в сложных горно–геологических и геомеханических условиях (**ОК-4, ПК-11**)

1.7. Итоговые показатели балльной оценки сформированности компетенций по дисциплине в разрезе дескрипторов «знать/ уметь/ владеть»:

ОК-4 - способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности

Показатель	Критерий оценивания			
	2	3	4	5
знать: принципы и методику назначения обьемно-планировочных решений горнотехнических зданий и сооружений на базе единой модульной системы, оптимизации и унификации конструкций; основы статического расчета эффективных строительных конструкций при различных схемах их нагружения; методы проектирования конструкций по предельным состояниям в зависимости от принятого материала на основании требований действующих “Строительных норм и правил” (СНиП);	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: принципы назначения обьемно-планировочных решений зданий и сооружений: темы, оптимизации и унификации конструкций; основы статического расчета эффективных строительных конструкций при различных схемах их нагружения	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: критериев, факторов и показателей: принципы назначения обьемно-планировочных решений зданий и сооружений: темы, оптимизации и унификации конструкций; основы статического расчета эффективных строительных конструкций при различных схемах их нагружения	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: принципы назначения обьемно-планировочных решений зданий и сооружений: темы, оптимизации и унификации конструкций; основы статического расчета эффективных строительных конструкций при различных схемах их нагружения	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: принципы назначения обьемно-планировочных решений зданий и сооружений: темы, оптимизации и унификации конструкций; основы статического расчета эффективных строительных конструкций при различных схемах их нагружения
уметь: назначать и реализовывать оптимальную для конкретных условий, технологию производства строительных работ; рассчитывать наиболее выгодные параметры машин механизмов и строительных процессов, применяемых при выполнении работ;	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени владеет правилами привязки конструктивных элементов промышленных зданий и сооружений, не владеет навыком осуществлять поиск, сбор, обобщение и систематизацию	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие и владение правилами привязки конструктивных элементов промышленных зданий и сооружений, не владеет навыком осуществлять поиск, сбор, обобщение и систематизацию	Обучающийся демонстрирует частичное демонстрирует владение правилами привязки конструктивных элементов промышленных зданий и сооружений, не владеет навыком осуществлять поиск, сбор, обобщение и систематизацию	Обучающийся демонстрирует полное соответствие знаний и умений . Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.

на базе технико-экономического анализа и теории поточной организации работ компоновать эффективные схемы строительства зданий и сооружений	исходных данных для проектирования.	исходных данных для проектирования. .	исходных данных для проектирования.	
владеть: составления схем производства строительных работ и стройгенпланов на данный этап строительства	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет методами выбора средств механизации видов работ и строительства в целом; пользования нормативными документами при организации строительного производства.	Обучающийся владеет методами выбора средств механизации видов работ и строительства в целом; пользования нормативными документами при организации строительного производства. .	Обучающийся частично владеет методами выбора средств механизации видов работ и строительства в целом; пользования нормативными документами при организации строительного производства.	Обучающийся в полном объеме владеет методами методами расчета графиков организации работ, выбора средств механизации видов работ и строительства в целом; пользования нормативными документами при организации строительного производства. ок;
ПК-11 способностью разрабатывать и доводить до исполнителей наряды и задания на выполнение горных, горно-строительных и буровзрывных работ, осуществлять контроль качества работ и обеспечивать правильность выполнения их исполнителями, составлять графики работ и перспективные планы, инструкции, сметы, заявки на материалы и оборудование, заполнять необходимые отчетные документы в соответствии с установленными формами				
Знать - методы проектирования и расчета специфических статически неопределимых систем; технологические правила производства видов строительных работ, монтажа сборных железобетонных и металлических	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие знаний основной терминологии, структуру комплекса рабочих процессов при строительстве	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие знание основной терминологии, структуру комплекса рабочих процессов при строительстве горных выработок;	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие знаний основной терминологии, структуру комплекса рабочих процессов при строительстве горных выработок; основы	Обучающийся демонстрирует полное соответствие знаний: свободно оперирует приобретенными знаниями. Свободно называет конструктивные особенности

конструкций; нормы регламентирующие правило производства строительных работ, утвержденные компетентными государственными органами РФ; принципы и содержание поточной организации строительно-монтажных работ.	горных выработок;	основы технологии строительства зданий и сооружений	технологии строительства вертикальных горных выработок; основные технологические решения по технологии с троительства	зданий и сооружений сооружений; структуру комплекса рабочих процессов при строительстве
Уметь оценивать степень сложности горно-геологических условий ведения горно-строительных работ; оценивать устойчивость породного массива и выбирать конкурентоспособны е типы крепи, определять параметры паспорта буровзрывных работ, рассчитывать трудоемкость и графики организации строительства; параметры проходческого цикла; обосновывать параметры выработок; обосновывать эффективность реализации проектных решений; - самостоятельно работать с рекомендуемой учебной и научной литературой, составлять рефераты на заданную преподавателем тему.	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет оценивать степень сложности горно-геологических условий ведения горно-строительных работ; оценивать устойчивость породного массива и выбирать конкурентоспо собные типы крепи, определять параметры паспорта буровзрывных работ, рассчитывать трудоемкость и графики организации строительства; параметры проходческого цикла; обосновывать параметры выработок; обосновывать эффективность реализации проектных решений	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: оценивать степень сложности горно-геологических условий ведения горно-строительных работ; оценивать устойчивость породного массива и выбирать конкурентоспо собные типы крепи, определять параметры паспорта буровзрывных работ, рассчитывать трудоемкость и графики организации строительства; параметры проходческого цикла; обосновывать параметры выработок; обосновывать эффективность реализации	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: оценивать степень сложности горно-геологических условий ведения горно-строительных работ; оценивать устойчивость породного массива и выбирать конкурентоспосо бные типы крепи, определять параметры паспорта буровзрывных работ, рассчитывать трудоемкость и графики организации строительства; параметры проходческого цикла; обосновывать параметры выработок; обосновывать эффективность реализации проектных решений	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений оценивать степень сложности горно-геологических условий ведения горно-строительных работ; оценивать устойчивость породного массива и выбирать конкурентоспособ ные типы крепи, определять параметры паспорта буровзрывных работ, рассчитывать трудоемкость и графики организации строительства; параметры проходческого цикла; обосновывать параметры выработок; обосновывать эффективность

		проектных решений		реализации проектных решений
Владеть терминологическими понятиями; навыками работы на ЭВМ; основами методов проектирования подземных и наземных сооружений, основными правовыми и нормативными документами; метрологическими правилами, нормами, нормативно-техническими документами по стандартизации и управлению качеством строительства	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет терминологическими понятиями; навыками работы на ЭВМ; основами методов проектирования подземных и наземных сооружений, основными правовыми и нормативными документами	Обучающийся владеет терминологическими понятиями; навыками работы на ЭВМ; основами методов проектирования подземных и наземных сооружений, основными правовыми и нормативными документами в неполном объеме, допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность владения навыками по ряду показателей,.	Обучающийся владеет терминологическими понятиями; навыками работы на ЭВМ; основами методов проектирования подземных и наземных сооружений, основными правовыми и нормативными документами	Обучающийся в полном объеме владеет терминологическими понятиями; навыками работы на ЭВМ; основами методов проектирования подземных и наземных сооружений, основными правовыми и нормативными документами

3. Методические материалы (типовые контрольные задания), определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Контрольные задания, применяемые в рамках текущего и промежуточного контроля по дисциплине, носят универсальный характер и предусматривают возможность комплексной оценки всего набора компетенций, предусмотренных ОП по дисциплине.

3.1. Текущий контроль (работа на практических занятиях)

(формирование компетенций ОК-4, ПК-11)

Тематика практических занятий для текущего контроля по дисциплине изложена в Приложении 1 к рабочей программе.

Примерные темы практических занятий:

1. Основы ценообразования и сметного нормирования в строительстве.

2. Законодательная и нормативная база ценообразования и сметного нормирования.

3. Система сметных нормативов в строительной отрасли.

3.2. Текущий контроль (выполнение контрольных работ)

(формирование компетенций ОК-4, ПК-11)

Примерные задания для контрольных работ

Студент выполняет 2 контрольные работы.

Для текущей аттестации предусмотрены контрольные работы (2-3 за семестр) и устные опросы.

1. Особенности определения цены на строительную продукцию.

2. Государственные нормативные документы (СНиПы, ГОСТы, СП, СН, РДС, МДС).

3. Банк данных объектов-аналогов для определения сметной стоимости.

Территориальные сметные нормативы. (ТЭРы).

4. Себестоимость, ее состав и порядок определения в зависимости от метода определения стоимости строительства.

Определения сметной стоимости СМР по элементам затрат.?

5. Государственная экспертиза сметной документации.

6. Возможности свободного применения поправок и коэффициентов к любому из элементов сметы (от строки до всей сметы в целом), а также ввода пользователем дополнительных коэффициентов.

3.3. Промежуточный контроль. Темы рефератов

---

1. Исследование примеров поточной организации строительства поверхности отдельных объектов.
2. Состав, содержание и назначение технологических карт.
3. Технологические карты монтажа укосных копров в условиях шахтной поверхности.
4. Технологические карты монтажа эстакад и галерей в условиях шахтной поверхности.
5. Определение основных параметров организации стройгенплана строящегося объекта.

6. Особенности стройгенплана для различных объектов промышленного предприятия (на примере рудника, шахты).
7. Организация строительства башенного копра на стадии земляных работ и стройгенплан этого периода.
8. Технологические карты организации железобетонных работ при возведении фундаментов башенных копров.
9. Организационные принципы монтажа укосных копров в условяих плотно застроенной поверхности горного предприятия.
10. Организация строительства административного здания предприятия на многолетнемерзлых породах. Стройгенплан на основной период строительства.

3.4. Промежуточный контроль (вопросы к зачету)

(формирование компетенций ОК-4, ПК-11)

Промежуточная аттестация предусматривает проведение экзамена. Примерная тематика экзаменационных вопросов:

1. При формировании цены на строительную продукцию принимают участие только

1) проектировщик;
2) заказчик;
3) подрядчик;
4) проектировщик, подрядчик, заказчик

2. В условиях рыночных отношений оценка стоимости строительной продукции осуществляется инвестором (заказчиком) и подрядчиком на основе:

1) договора;
2) доверия;
3) без заключения договора;
4) соглашения

3. Цена используется для выражения

1) суммы денежных средств, необходимых для осуществления строительства объектов в соответствии с проектными материалами;
2) объема продукции, ее реализации, эффективности производства;
3) трудозатрат;
4) производительности труда, себестоимости продукции

4. Стоимость строительства в сметной документации инвестора приводится в уровнях цен

1) базисном;
2) текущем;
3) базисном и текущим;
4) перспективном

5. При составлении смет ресурсным методом, составление смет ведется …

1) в прогнозных ценах на будущий период;

2) в натуральных измерителях, в ценах на момент составления этих смет;

3) в системе индексов цен на ресурсы, используемые в строительстве;

4) в текущих ценах

6. Сметные нормативы это …

1) комплекс сметных норм, расценок и цен, объединение в отдельные сборники;

2) документы, определяющие стоимость строительства в целом;

3) расценки на строительные работы;

4) нормы на эксплуатацию строительных машин

7. К элементам сметным нормативам относятся …

1) укрупненные сметные нормативы и показатели;

2) укрупненные показатели ресурсов;

3) сборники сметных норм и расценок на строительные работы;

4) сборники сметных норм на специальные работы

8. К укрупненным сметным нормативам относятся …

1) сборники ресурсных сметных норм на монтаж оборудования;

2) сборники сметных норм на эксплуатацию строительных машин;

3) нормативы накладных расходов;

4) сборники ресурсных сметных норм на специальные работы

9. Главная функция сметных норм необходимых для выполнения соответствующего вида работ как основы для последующего перехода к стоимостным показателям, так ли это?

1) определения нормативного количества ресурсов;

2) применение коэффициента при работах в особых условиях;

3) определение ресурсов без учета коэффициента при ведении работ в особых условиях;

4) определение нормативов по заработной плате

10. Единичной расценкой называется …

1) средняя стоимость укрупненных единиц объемов строительных и монтажных работ;

2) сметный норматив, устанавливающий размер прямых затрат;

3) сметный норматив накладных расходов;

4) сметный норматив прибыли

11. Сметная документация составляет в следующей последовательности …

1) сводный сметный расчет. Локальная смета. Объектная смета;

2) локальная смета, сводный сметный расчет, объектная смета;

3) объектная смета, сводка затрат, локальная смета

12. Объектные сметы объединяют в своем составе данные из ….

1) локальных смет;

2) сводного сметного расчета;

3) подготовительного периода;

4) сводки затрат

13. Сводный сметный расчет составляет на основе …

1) локальных смет и расчетов;

2) объектных смет и расчетов;

3) ведомости трудозатрат;

4) ведомости объемов работ

14. Локальная смета составляется на основе ведомости …

1) трудоемкости и действующих сметных нормативов на виды работ;

2) объемов работ и ведомости трудоемкости;

3) объемов работ, ведомости трудоемкости, номенклатуры и количества оборудования, мебели и инвентаря, принятых из спецификаций;

4) ведомости машин, механизмов

15. Сводный сметный расчет для промышленного строительства содержит … глав

1) 15;

2) 10;

3) 12;

4) 8

16. Сводный сметный расчет для объектов жилищно-гражданского строительства содержит

… глав

1) 10;

2) 15;

3) 9;

4) 8

17. Эффективность инвестиционного проекта

определяется по формуле: Р – результат от вложений, З –инвестиционные затраты

1) Эинв.пр=Р/З;

2) Эинв.пр= Р.З;

3) Эинв.пр=З/Р;

4) Э=Р/З

18. Проект – это комплект технической документации, составляющей только из смет

1) пояснительная записка;
2) чертежей;
3) смет;
4) пояснительной записки, чертежей, смет

19. В объектной смете на объект промышленно-производственного назначения предусмотрена стоимость

1) строительно-монтажных работ;
2) внутренних сантехнических;
3) электромонтажных;
4) СМР, сантехнических, электромонтажных, технического оборудования

20. Облагаемая налогом прибыль определяется по формуле Поб=Пв-И-Р-ЦБ-ДП-Фр, где Пв означает

1) налог на имущество;
2) рентные платежи;
3) доход от долевого участия;
4) валовая прибыль организации

21. К основным непроизводственным фондам относятся:

1) силовое оборудование;
2) производственные здания и сооружения;
3) материалы, конструкции;
4) машины механизмы

22. При составлении локальной сметы на общестроительные работы размер накладных расходов равен (%) от СМР

1) 10,2;
2) 16,4;
3) 18,0;
4) 20,1

23. Локальная смета на общестроительные работы включает
1) электромонтажные;
2) телефон, связь;
3) водоснабжение;
4) строительно-монтажные

24. Размер сметной прибыли (плановые накопления) составляет (%) от сметной себестоимости
1) 12,0;
2) 10,0;
3) 8,0;
4) 14,0

25. При определении стоимости материалов, конструкций учитывается вид цены (франко)
до приобъектного
склада
1) франко-станция отправления;
2) франко-склад завода;
3) франко-станция назначения;
4) франко-приобъектный склад

26. Сводный сметный расчет строительства в целом предусматривает расчет
1) на отдельные виды работ и затрат;
2) на объект строительства;
3) на комплекс строительства в целом;
4) на реконструкцию

27. Сводный сметный расчет для объектов производственного назначения состоит из глав
1) 9;
2) 10;
3) 12;
4) 13

28. К сметным нормативам (проектно-сметным) относится
1) затраты труда;
2) мощность;

3) расценка

29. Ресурсный метод составления смет основан на
1) калькулирование в текущих (прогнозных) ценах;
2) сочетании ресурсного метода с системой индексов на ресурсы
3) банка данных о стоимости ранее построенных объектов

30. Стоимость монтажа технологического оборудования составляет от общей стоимости оборудования (%)
1) 15;
2) 20;
3) 25;
4) 30

31. Глава 2 сводного сметного расчета «Основные объекты строительства» принимается
1) в % от общей стоимости;
2) из объектной сметы;
3) в % от суммы предыдущих граф;
4) по укрупненным показателям

32. Глава 8. «Временные здания и сооружения» сводного сметного расчета для производственных зданий составляет (%) к главам 2-7
1) 3,0;
2) 2,9;
3) 6,0;
4) 1,5

33. В сводном сметном расчете на общественные и жилые дома выпадает расчет глав
1) 10 – технадзор и авторский надзор;
2) 7 – временные здания и сооружения;
3) 11 – подготовка эксплуатационных кадров;
4) 4 – объекты энергетического хозяйства

34. При определении сметной стоимости, прямые затраты включают
1) стоимость каркаса;
2) содержание управленческого аппарата;
3) охрану труда и технику безопасности;
4) затраты на покрытие и перекрытия

35. Локальная ресурсная ведомость состоит из 6 граф. 5 графа означает:
    1) наименование работ и затрат;
    2) шифр, номер норматива;
    3) единица измерения;
    4) общее количество

36. Локальная ресурсная ведомость включает
    1) трудоемкость рабочих строителей;
    2) машины и механизмы;
    3) заработную плату;
    4) стоимость материалов, конструкций

37. К государственным нормативам относятся
    1) ГЭСН;
    2) ФЕР;
    3) ТЕР;
    4) ВЕР

38. В состав оборотных фондов входят производственные запасы это
    1) расходы будущих периодов;
    2) денежные средства;
    3) основные материалы;
    4) детали, конструкции

39. В состав оборотных средств входят фонды обращения это
    1) расходы будущих периодов;
    2) незавершенное производство подсобных производств;
    3) малоценные и быстроизнашивающиеся предметы;
    4) средства в расчетах

40. Источниками собственных оборотных средств является уставной
    1) совокупность денежных вкладов учредителей в имущество организации;
    капитал, который представляет продажу собственных ценных бумаг;
    3) капитал для покрытия непредвиденных потерь и убытков;
    4) переоценку основных фондов в сторону их увеличения

41. Прямые затраты на осуществление СМР ПЗ= М+З+А, где З – означает
    1) стоимость материалов, конструкций;
    2) стоимость электроэнергии, пара, воды;
    3) расходы на оплату труда рабочих и работников;
    4) отчисления на социальные нужды

42. Себестоимость строительно-монтажных работ определяется по формуле Сс=ПЗ+Нр, где

ПЗ – означает

1) расходы, связанные с производством строительных работ;
2) расходы, связанные с организацией и управлением производством;
3) административно-хозяйственные расходы;
4) затраты на обслуживание работников строительства

7.3.2 Промежуточная аттестация

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

Примерные вопросы
к зачету

1. Абсолютная (общая) экономическая эффективность инвестиций.
2. Оборотные средства строительных организаций.
3. Локальные сметы, их расчет и структура.
4. Ценообразование в строительстве.
5. Амортизационные отчисления, их значение.
6. Методика определения приведенных затрат при сравнении вариантов.
7. Методика разработки сметной документации.
8. Локальные сметы.
9. Сводный сметный расчет и объектная смета. Метод составления и определения.
10. Повременная и сдельная оплата труда в строительстве, аккордная оплата.
11. Единые районные единичные расценки.
12. Методика использования единичных расценок.
13. Влияние на себестоимость СМР.
14. Состав проектов и смет в строительстве, их содержание и разработка.
15. Применение ЭВМ при составлении смет.

16. Абсолютная и сравнительная эффективность инвестиций.
17. Составление смет ресурсным методом, формы смет.
18. Цена, себестоимость и прибыль в строительстве.
19. Экономическая эффективность повышения качества строительства.
20. Накладные расходы. Порядок начисления. Смета накладных расходов.
21. Приведенные затраты.
22. Порядок разработки и утверждение проектов и смет.
23. Оплата труда ИТР в строительстве.
24. Особенности сметной структуры затрат на возведение и эксплуатацию жилых и общественных зданий.
25. Определение стоимости перевозок.
26. Договорные цены в строительстве.
27. Инвесторские сметы и сметы подрядчика.
28. Твердая и договорные цены.
29. Себестоимость в строительстве, пути снижения.
30. Назначение амортизационных отчислений, методика определения и их величина.
31. Стоимость машино-смены и ее составляющие.
32. Основные и дополнительные технико-экономические показатели проектов.
33. Общие и удельные показатели проектов.
34. Эффективность инвестиций.

МПУ	**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №1** по дисциплине «Проектно-сметное» для студентов по направлению подготовки специалистов 21.05.04 – Горное дело	УТВЕРЖДАЮ Зав. кафедрой _____ 2020г.
1. Порядок разработки и утверждение проектов и смет. 2. Оборотные средства строительных организаций. 3. незавершенное производство подсобных производств		

