

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Петербургский государственный университет путей сообщения
Императора Александра I»
(ФГБОУ ВО ПГУПС)

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

дисциплины

Б1.В.1 «СМЕТНОЕ ДЕЛО В СТРОИТЕЛЬСТВЕ»

для направления подготовки
08.03.01 «Строительство»

по профилю
«Водоснабжение и водоотведение»

Санкт-Петербург
2025

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Экономика и менеджмент в строительстве»

Протокол № 5 от «04» декабря 2024 г.

Заведующий кафедрой «Экономика и менеджмент в строительстве»
«04» декабря 2024 г.

_____ А.А. Леонтьев

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП ВО
«Водоснабжение и водоотведение»
«____» _____ 2024 г.

_____ Н.В. Твардовская

1. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы

Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы приведены в п.2 рабочей программы.

2. Задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих индикаторы достижения компетенций в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы

Перечень материалов, необходимых для оценки индикатора достижения компетенций, приведен в таблице 2.

Т а б л и ц а 2.

Для очной и очно-заочной форм обучения

Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения	Материалы, необходимые для оценки индикатора достижения компетенции
ПК-1. Выполнение расчетов для проектирования систем водоснабжения и водоотведения объекта капитального строительства		
ПК-1.1.2 Знает требования нормативно-технической документации и нормативных правовых актов по проектированию системы водоснабжения и водоотведения	Обучающийся <i>знает</i> : - требования нормативно-технической документации и нормативных правовых актов по проектированию системы водоснабжения и водоотведения в части сметного дела	Тестовое задание №1 Вопросы к зачету №1-5
ПК-1.2.3 Умеет выбирать наиболее эффективную конструктивную схему системы водоснабжения и водоотведения	Обучающийся <i>умеет</i> : - выбирать наиболее эффективную конструктивную схему системы водоснабжения и водоотведения на основании показателей эффективности и определения стоимости строительства	Тестовое задание №2 Практическое задание №2 Вопросы к зачету №23,24
ПК-3. Управление производством отдельных этапов строительных работ		
ПК-3.1.1 Знает методы и средства расчета объемов производственных заданий при производстве этапа строительных работ	Обучающийся <i>знает</i> : - методы и средства расчета объемов производственных заданий при производстве этапа строительных работ	Тестовые задания №1,2 Практическое задание №1 Вопросы к зачету №2
ПК-3.1.10 Знает методы и средства сметного нормирования и ценообразования в строительстве	Обучающийся <i>знает</i> : - методы и средства сметного нормирования и ценообразования в строительстве	Тестовые задания №1,2 Практическое задание №1 Вопросы к зачету №1-22
ПК-4. Способность проводить оценку технических и технологических решений систем водоснабжения и водоотведения		
ПК-4.1.1 Знает нормативно-технические документы, регламентирующие технические (технологические) решения в	Обучающийся <i>знает</i> : - нормативно-технические документы, регламентирующие технические (технологические) решения в сфере водоснабжения и водоотведения	Тестовое задание №1 Вопросы к зачету №2

сфере водоснабжения и водоотведения		
ПК-4.1.3 Знает методы определения основных технико-экономических показателей	Обучающийся <i>знает</i> : - методы определения основных технико-экономических показателей	Тестовое задание №2 Практическое задание №1 Вопросы к зачету №17,18,20
ПК-4.2.2 Умеет осуществлять оценку основных технико-экономических показателей системы водоснабжения и/или водоотведения	Обучающийся <i>умеет</i> - осуществлять оценку основных технико-экономических показателей системы водоснабжения и/или водоотведения	Тестовое задание №2 Практическое задание №2 Вопросы к зачету №10-12, 19,21

Материалы для текущего контроля

Для проведения текущего контроля по дисциплине обучающийся должен выполнить следующие задания.

Перечень и содержание практических заданий

Для очной (8 семестр) и очно-заочной (9 семестр) форм обучения

1. Практическое задание №1. – Формирование сметной стоимости строительства объектов водоснабжения и водоотведения. Презентация результатов формирования сметной стоимости строительства.

2. Практическое задание №2. Обоснование проектных решений на основе сравнения прямых затрат по вариантам строительства.

Исходные данные для выполнения заданий и методики их выполнения размещены в электронной информационно-образовательной среде (ЭИОС) ПГУПС (URL: <https://sdo.pgups.ru>) дисциплины в элементе «Практические задания» (раздел «4. Содержательная часть курса»).

Выполненные практические задания обучающийся размещает и отправляет на проверку в ЭИОС (URL: <https://sdo.pgups.ru>) дисциплины в разделе «Текущий контроль успеваемости».

Тестовые задания

Примерный перечень вопросов к тестовому заданию

Тестовое задание №1

По разделу 1. Система нормативных документов сметного ценообразования

1. Актуальная сметно-нормативная база разработана в ценах по состоянию на:

1. 01.01.1991 г.
2. 01.01. 2000 г.
3. 01.01. 1984 г.
4. 01.01. 2020 г.

2. Основным государственным методическим документом является:

1. ГЭСН, ФЕР
2. МДС 81-35.2004
3. МДС 81-25.2001
4. Приказ Минстроя РФ №421 от 04.08.2020

3. Для определения стоимости проектных работ следует применить:

1. ГЭСН, ФЕР
2. ССЦ и ЦиСН
3. СБЦП

4. Какой метод имеет приоритетное значения при определении сметной стоимости строительства в рамках к государственной реформы по ценообразованию:

1. ресурсный метод
2. базисно-индексный метод

3. метод применения банка данных о стоимости ранее построенных или запроектированных объектов
5. Где прописаны основные особенности применения сборника ТЕР (ФЕР) по видам работ:
 1. Приказ Минстроя РФ №421 от 04.08.2020
 2. МДС81.33 - 2004
 3. МДС81.25 – 2001
 4. Техническая часть.
6. Проверка достоверности определения сметной стоимости строительства осуществляется:
 1. Заказчиком
 2. Подрядчиком
 3. Главгосэкспертизой
7. Кто официально представляет проектную документацию на государственную экспертизу:
 1. Заказчик
 2. Подрядчик
 3. Проектировщик
 4. Субпроектировщик (разработчик)
8. Как влияет качество проработки ПОС на достоверность определения сметной стоимости строительства:
 1. обеспечивает учет совмещения и ведения параллельно работ на объекте для сокращения сроков строительства и рационального использования строительной техники
 2. обеспечивает учет повторного применения излишков разработанного грунта
 3. обеспечивает учет повторного применения разобранных строительных материалов при капитальном ремонте для последующей отсыпки временных дорог
 4. все выше перечисленное.

Тестовое задание №2

По разделу 2. Формирование сметной стоимости и обоснование проектных решений

1. Сводный сметный расчет составляется:
 1. на объект строительства
 2. на вид работ
 3. на комплекс строительства в целом
2. Сводный сметный расчет на строительство объектов производственного и жилищно-гражданского назначения состоит из:
 1. 10 глав
 2. 12 глав
 3. 13 глав
3. Какие средства предусматриваются за итогом сводного сметного расчета:
 1. Возвратные суммы
 2. НДС
 3. Временные здания и сооружения
4. Затраты на государственную экспертизу определяются следующим способом:
 1. По прайс-листам
 2. На основании расчета локальной сметы
 3. В процентах от стоимости проектных работ
 4. В процентах от стоимости проектных и изыскательских работ
5. Структура затрат сводного сметного расчета:
 1. строительные работы; монтажные работы; пуско-наладочные; прочие затраты

2. земляные работы; строительные работы; монтажные работы; оборудование, мебель, инвентарь
3. строительные работы; монтажные работы; оборудование, мебель, инвентарь; прочие затраты
6. Затраты, связанные непосредственно с производством строительных работ на строительной площадке, называются:
 1. сметная прибыль
 2. прямые затраты
 3. накладные расходы
7. Затраты, связанных с созданием общих условий строительного производства, его организацией, управлением и обслуживанием учитываются:
 1. в прямых затратах
 2. в сметной прибыли
 3. в накладных расходах
8. Каким образом определяется сумма накладных расходов и величина сметной прибыли в сметах на общестроительные работы:
 1. прямым счетом, на основе объемов работ и единичных расценок
 2. в проценте от прямых затрат
 3. в проценте от фонда оплаты труда
 4. в проценте от сметной стоимости
9. Стоимость проектных и изыскательских работ рассчитывается на основании формулы
 1. $(a+bx)^k$
 2. $(ax+b)^k$
 3. $(ax+bx)$
 4. $(a+b)x$
10. Как следует учесть объем работ на прокладку труб:
 1. Согласно спецификации
 2. Согласно спецификации, увеличивая на норматив отходов
 3. Согласно спецификации, понижая на норматив отходов.

Параметры тестовых заданий:

1. Тестовое задание размещено в ЭИОС (URL: <https://sdo.pgups.ru>) дисциплины в разделе «Текущий контроль успеваемости».
2. Количество тестовых вопросов для текущего контроля в форме тестирования – 25 вопросов. Тестовые вопросы выбираются из банка вопросов дисциплины в ЭИОС случайным образом.
3. Продолжительность тестирования – 25 минут.
4. Количество попыток тестирования – 1 попытка.

Материалы для промежуточной аттестации

Примерный перечень вопросов к зачету

для очной формы обучения (8 семестр)

для очно-заочной формы обучения (9 семестр)

1. Место сметной документации в составе проектной документации на строительство объектов водоснабжения и водоотведения (ПК-1.1.2, ПК-3.1.10).
2. Составление сметной документации: виды смет и сметных расчетов: взаимосвязь формирования сметной документации и прочих разделов проектной документации (ПК-1.1.2, ПК-3.1.1, ПК-3.1.10, ПК-4.1.1).
3. Комплект сметной документации: разделы (ПК-1.1.2, ПК-3.1.10).
4. Общие сведения о системе ценообразования и сметного нормирования в строительстве (ПК-1.1.2, ПК-3.1.10).
5. Виды сметных нормативов (ПК-1.1.2, ПК-3.1.10).

6. Общие положения по определению стоимости строительства (ПК-3.1.10).
7. Виды методов определения сметной стоимости (ПК-3.1.10).
8. Реформа ценообразования (ПК-3.1.10).
9. Практика формирования сметной стоимости в рамках отношений: заказчик – подрядчик – проектировщик (ПК-1.1.2, ПК-3.1.10).
10. Сводный сметный расчет стоимости строительства: назначение, структура, виды затрат (ПК-3.1.10, ПК-4.2.2).
11. Требования к формированию и оформлению ССРСС (ПК-3.1.10, ПК-4.2.2).
12. Особенности определения отдельных видов затрат по сводному сметному расчету (ПК-3.1.10, ПК-4.2.2).
13. Форма и принципы расчета стоимости проектных работ и стоимости инженерных изысканий (ПК-3.1.10).
14. База СБЦ на проектные работы и работы на инженерные изыскания (ПК-3.1.10).
15. Особенности расчета стоимости проектных работ на строительство объектов водоснабжения и водоотведения (ПК-3.1.10).
16. Особенности расчета стоимости инженерных изысканий на строительство объектов водоснабжения и водоотведения (ПК-3.1.10).
17. Структура прямых затрат (ПК-3.1.10, ПК-4.1.3).
18. Особенности определения сметной прибыли и накладных расходов (ПК-3.1.10, ПК-4.1.3).
19. Структура строительно-монтажных работ (ПК-3.1.10, ПК-4.2.2).
20. Формирование стоимости по видам работ и по объектам (ПК-3.1.10, ПК-4.1.3).
21. Определение сметной стоимости на основе укрупненных показателей стоимости и баз данных (ПК-3.1.10, ПК-4.2.2).
22. Методы определения сметной стоимости строительства (ПК-3.1.10).
23. Обоснование проектных решений на основе сравнения прямых затрат по вариантам строительства (ПК-1.2.3).
24. Обоснование проектных решений на основании сравнения стоимости капитальных вложений и затрат на эксплуатацию (ПК-1.2.3).

Предусмотрена промежуточная аттестация по дисциплине в форме тестирования.

Количество вопросов для промежуточной аттестации в форме тестирования – 30 вопросов. Вопросы для промежуточной аттестации в форме тестирования выбираются из банка вопросов случайным образом. Банк вопросов для промежуточной аттестации в форме тестирования формируется из банка вопросов для тестирования при текущей аттестации. Продолжительность тестирования – 30 минут. Количество попыток тестирования при промежуточной аттестации по дисциплине – 1 попытка. Итоговый балл по промежуточной аттестации определяется по общему количеству баллов за тестирование и текущей аттестации.

3. Описание показателей и критериев оценивания индикаторов достижения компетенций, описание шкал оценивания

Показатель оценивания – описание оцениваемых основных параметров процесса или результата деятельности.

Критерий оценивания – признак, на основании которого проводится оценка по показателю.

Шкала оценивания – порядок преобразования оцениваемых параметров процесса или результата деятельности в баллы.

Показатели, критерии и шкала оценивания заданий текущего контроля приведены в таблице 3.

Т а б л и ц а 3

Для очной формы обучения (8 семестр)
Для очно-заочной формы обучения (9 семестр)

№ п/п	Материалы, необходимые для оценки индикатора достижения компетенции	Показатель оценивания	Критерии оценивания	Шкала оценивания
1	Практические задания №1,2	Правильность выполнения практического задания	Задание выполнено правильно без замечаний	10
			Задание выполнено правильно с замечаниями	1-9
			Задание выполнено неправильно	0
		Итого максимальное количество баллов за выполнение практического задания		10
Итого максимальное количество баллов за 2 практических задания				20
2	Тестовые задания №1,2 (по 25 вопросов)	Правильность ответа на вопросы теста	Выбраны все правильные ответы	1
			Выбраны неправильные ответы	0
		Итого максимальное количество баллов за тестовое задание		25
Итого максимальное количество баллов за 2 тестовых задания				50
ИТОГО максимальное количество баллов				70

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания индикаторов достижения компетенций

Процедура оценивания индикаторов достижения компетенций представлена в таблице 4.

Формирование рейтинговой оценки по дисциплине

Т а б л и ц а 4

Для очной формы обучения (8 семестр)
Для очно-заочной формы обучения (9 семестр)

Вид контроля	Материалы, необходимые для оценки индикатора достижения компетенции	Максимальное количество баллов в процессе оценивания	Процедура оценивания
1. Текущий контроль успеваемости	Практические задания № 1,2 Тестовые задания №1,2	70	Количество баллов определяется в соответствии с таблицей 3.1 Допуск к зачету ≥ 50 баллов
2. Промежуточная аттестация *	Перечень вопросов к зачету	30	– получены полные ответы на вопросы – 25...30 баллов; – получены достаточно полные ответы на вопросы – 20...24 балла;

Вид контроля	Материалы, необходимые для оценки индикатора достижения компетенции	Максимальное количество баллов в процессе оценивания	Процедура оценивания
			– получены неполные ответы на вопросы или часть вопросов – 11...19 баллов; – не получены ответы на вопросы или вопросы не раскрыты – 0...10 баллов.
	Банк вопросов для промежуточной аттестации в форме тестирования	30	– получен правильный ответ на вопрос – 1 балл – получен неправильный ответ на вопрос – 0 баллов
ИТОГО		100	
3. Итоговая оценка	«Зачтено» – 60-100 баллов «Не зачтено» – менее 59 баллов (вкл.)		

* Обучающиеся имеют возможность пройти тестовые задания текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации в Центре тестирования университета.

Процедура проведения зачета осуществляется в форме итогового тестового задания в ЭИОС ПГУПС или устного ответа на вопросы билета.

Билет на зачет содержит два вопроса (из перечня вопросов промежуточной аттестации п.2). Тестовые задания промежуточной аттестации оцениваются по процедуре оценивания таблиц 4.

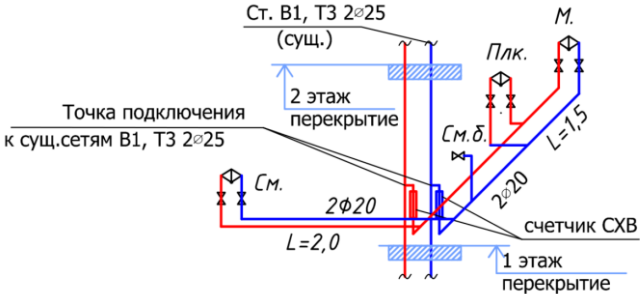
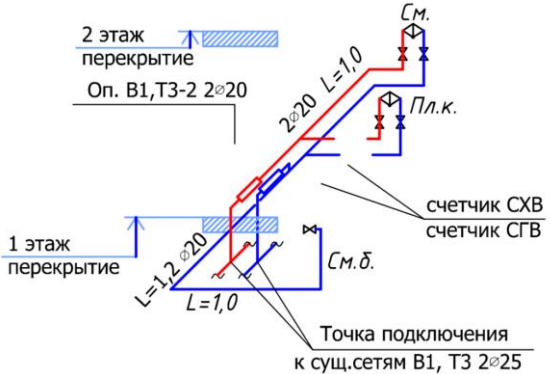
5. Оценочные средства для диагностической работы по результатам освоения дисциплины

Проверка остаточных знаний обучающихся по дисциплине ведется с помощью оценочных материалов текущего и промежуточного контроля по проверке знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих индикаторы достижения компетенций.

Оценочные задания для формирования диагностической работы по результатам освоения дисциплины (модуля) приведены в таблице 5.1.

Т а б л и ц а 5.1

Индикатор достижения компетенции Знает - 1; Умеет- 2; Опыт деятельности - 3 (владеет/ имеет навыки)	Содержание задания	Варианты ответа на вопросы тестовых заданий (для заданий закрытого типа)	Эталон ответа
ПК-1. Выполнение расчетов для проектирования систем водоснабжения и водоотведения объекта капитального строительства			
ПК-1.1.2 Знает требования нормативно-технической документации и нормативных правовых актов по проектированию системы водоснабжения и водоотведения	Продemonстрируйте знание требований нормативно-технической документации и нормативных правовых актов по проектированию системы водоснабжения и водоотведения, назвав методический документ по определению сметной стоимости строительства		Министерство строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации Приказ от 4 августа 2020 г. N 421/пр
	Продemonстрируйте знание требований нормативно-технической документации и нормативных правовых актов по проектированию системы водоснабжения и водоотведения, назвав интернет-ресурс, на котором размещается актуальная информация по ценообразованию в строительстве		Федеральная государственная информационная система ценообразования в строительстве (ФГИС ЦС)
ПК-1.2.3 Умеет выбирать наиболее эффективную конструктивную схему системы водоснабжения и водоотведения	Продemonстрируйте умение выбирать наиболее эффективную конструктивную схему системы водоснабжения и водоотведения, выбрав наиболее экономичное проектное решение в соответствии с единовременными затратами по следующим исходным данным: <u>Вариант 1</u> Протяженность сети водоснабжения 3,5 км. Стоимость строительства 1 п.км. сети 1000 тыс. руб. Условия стесненности отсутствуют. <u>Вариант 2</u> Протяженность сети водоснабжения 3,0 км. Стоимость строительства 1 п.км. сети 1100 тыс. руб. Строительство в стесненных условиях города (коэффициент 1,09)		Вариант 1. Стоимость строительства = $3,5 \cdot 1000 = 3500$ (тыс. руб). Вариант 2. Стоимость строительства = $3,0 \cdot 1100 \cdot 1,09 = 3\,597$ (тыс. руб). Ответ: вариант 1 более экономичен
ПК-3. Управление производством отдельных этапов строительных работ			
ПК-3.1.1 Знает методы и средства	Продemonстрируйте знание методов и средств расчета объемов производственных заданий при производстве		1. Прокладка труб диаметром 20 мм, длина 7 м. 2. Установка смесителей, 3 шт.

расчета объемов производственных заданий при производстве этапа строительных работ	этапа строительных работ, составив ведомость объемов работ в соответствии со схемой сети водоснабжения 	3. Установка счетчиков водоснабжения, 2 шт. 4. Установка шаровых кранов, 7 шт.
	Продemonстрируйте знание методов и средств расчета объемов производственных заданий при производстве этапа строительных работ, составив ведомость объемов работ в соответствии со схемой сети водоснабжения 	1. Прокладка труб диаметром 20 мм, длина 4,2 м. 2. Установка смесителей, 2 шт. 3. Установка счетчиков водоснабжения, 2 шт. 4. Установка шаровых кранов, 5 шт.
	Продemonстрируйте знание методов и средств расчета объемов производственных заданий при производстве этапа строительных работ, составив ведомость объемов работ в соответствии со схемой сети водоснабжения	1. Прокладка труб диаметром 20 мм, длина 6,4 м. 2. Установка смесителей, 3 шт. 3. Установка счетчиков водоснабжения, 2 шт. 4. Установка шаровых кранов, 7 шт.

ПК-3.1.10 Знает методы и средства сметного нормирования и ценообразования в строительстве	Продemonстрируйте знание методов и средств сметного нормирования и ценообразования в строительстве, назвав уровень стоимости, определяемый на основе цен, действующих на момент определения стоимости		Текущий уровень стоимости
	Продemonстрируйте знание методов и средств сметного нормирования и ценообразования в строительстве, назвав затраты, связанные непосредственно с производством строительных работ на строительной площадке		Прямые затраты
	Продemonстрируйте знание методов и средств сметного нормирования и ценообразования в строительстве, назвав затраты, связанные с созданием общих условий строительного производства, его организацией, управлением и обслуживанием		Накладные расходы
	Продemonстрируйте знание методов и средств сметного нормирования и ценообразования в строительстве, назвав сумму средств, необходимых для покрытия отдельных (общих) расходов строительномонтажной организации, не относимых на себестоимость работ		Сметная прибыль

	Продemonстрируйте знание методов и средств сметного нормирования и ценообразования в строительстве, назвав состав нормы расхода материалов		Чистая норма Норма отходов Норма потерь
	Продemonстрируйте знание методов и средств сметного нормирования и ценообразования в строительстве, назвав составляющие прямых затрат		Стоимость материальных, трудовых и технических ресурсов
	Продemonстрируйте знание методов и средств сметного нормирования и ценообразования в строительстве, назвав состав сметной себестоимости		Прямые затраты; Накладные расходы
	Продemonстрируйте знание методов и средств сметного нормирования и ценообразования в строительстве, назвав сметные нормативы используемые при определении сметной стоимости ресурсным (ресурсно-индексным) методом		ГЭСН (государственные элементные сметные нормы)
	Продemonстрируйте знание методов и средств сметного нормирования и ценообразования в строительстве, назвав состав сметной стоимости строительства		Стоимость строительных работ; Стоимость монтажных работ; Стоимость оборудования; Стоимость прочих затрат.
	Продemonстрируйте знание методов и средств сметного нормирования и ценообразования в строительстве, назвав в какие затраты по заработной плате учитываются в составе прямых затрат		Основная заработная плата рабочих; Заработная плата машинистов.
	Продemonстрируйте знание методов и средств сметного нормирования и ценообразования в строительстве, назвав способ исчисления сметной прибыли		По нормативам (%) от суммы основной заработной платы рабочих и заработной платы машинистов
	Продemonстрируйте знание методов и средств сметного нормирования и ценообразования в строительстве, назвав базисный уровень цен действующей сметно-нормативной базы.		01.01.2022 г.
	Продemonстрируйте знание методов и средств сметного нормирования и ценообразования в строительстве, назвав минимум три сметно-программных комплекса:		А0; Грандсмета; Сметный калькулятор; АРОС-Лидер; WinСмета;

			Турбо-сметчик; Госстрой-смета; РИК.
ПК-4. Способность проводить оценку технических и технологических решений систем водоснабжения и водоотведения			
ПК-4.1.1 Знает нормативно-технические документы, регламентирующие технические (технологические) решения в сфере водоснабжения и водоотведения	Продemonстрируйте знание нормативно-технических документов, регламентирующих технические (технологические) решения в сфере водоснабжения и водоотведения, назвав документ определяющий состав сметной документации в проектной документации		Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»
ПК-4.1.3 Знает методы определения основных технико-экономических показателей	Продemonстрируйте знание методов определения основных технико-экономических показателей, назвав основные технико-экономические показатели линейного объекта (на примере наружной линии водопровода)		Протяженность водовода и сетей Общая стоимость строителъств Продолжительность строительства Удельные капитальные вложения в 1 км сети
	Продemonстрируйте знание методов определения основных технико-экономических показателей, назвав основные методы определения стоимости строительства		Расчет по объектам-аналогам Расчет по укрупненным показателям Расчет по элементным сметным нормативам
ПК-4.2.2 Умеет осуществлять оценку основных технико-экономических показателей системы водоснабжения и/или водоотведения	Продemonстрируйте умение осуществлять оценку основных технико-экономических показателей системы водоснабжения и/или водоотведения, определив величину накладных расходов при строительстве объекта водоснабжения и/или водоотведения при следующих исходных данных: Основная заработная плата – 1000 руб. Затраты на эксплуатацию машин и механизмов – 2000 руб., в том числе заработная плата машиниста – 500 руб. Стоимость материалов – 5000 руб. Норматив накладных расходов составляет 100%.		$(1000+500)*100\%/100 = 1500$ (руб.) Ответ: 1500 (руб.)

	Продemonстрируйте умение осуществлять оценку основных технико-экономических показателей системы водоснабжения и/или водоотведения, определив величину сметной прибыли при строительстве объекта водоснабжения и/или водоотведения при следующих исходных данных: Основная заработная плата – 500 руб. Затраты на эксплуатацию машин и механизмов – 2000 руб., в том числе заработная плата машиниста – 500 руб. Стоимость материалов – 5000 руб. Норматив сметной прибыли составляет 50%.		$(500+500)*50\%/100 = 500 \text{ (руб.)}$ Ответ: 500 (руб.)
	Продemonстрируйте умение осуществлять оценку основных технико-экономических показателей системы водоснабжения и/или водоотведения, определив величину прямых затрат при строительстве объекта водоснабжения и/или водоотведения при следующих исходных данных: Основная заработная плата – 1000 руб. Затраты на эксплуатацию машин и механизмов – 2000 руб., в том числе заработная плата машиниста – 500 руб. Стоимость материалов – 5000 руб. Накладные расходы – 1000 руб. Сметная прибыль – 500 руб.		$1000+2000+5000 = 8000 \text{ (руб.)}$ Ответ: 8000 (руб.)
	Продemonстрируйте знание методов и средств сметного нормирования и ценообразования в строительстве, определив величину ФОТ при строительстве объекта водоснабжения и/или водоотведения при следующих исходных данных: Основная заработная плата – 1000 руб. Затраты на эксплуатацию машин и механизмов – 2000 руб., в том числе заработная плата машиниста – 500 руб. Стоимость материалов – 5000 руб.		$1000+500 = 1500 \text{ (руб.)}$ Ответ: 1500 (руб.)

	Накладные расходы – 1000 руб. Сметная прибыль – 500 руб.		
	Продemonстрируйте умение осуществлять оценку основных технико-экономических показателей системы водоснабжения и/или водоотведения, определив величину сметной себестоимости СМР при строительстве объекта водоснабжения и/или водоотведения при следующих исходных данных: Основная заработная плата – 1000 руб. Затраты на эксплуатацию машин и механизмов – 1000 руб. Стоимость материалов – 2000 руб. Накладные расходы – 1000 руб. Сметная прибыль – 500 руб.		1000+1000+2000+1000 = 5000 (руб.) Ответ: 5000 (руб.)
	Продemonстрируйте умение осуществлять оценку основных технико-экономических показателей системы водоснабжения и/или водоотведения, определив величину сметной стоимости СМР при строительстве объекта водоснабжения и/или водоотведения при следующих исходных данных: Основная заработная плата – 1000 руб. Затраты на эксплуатацию машин и механизмов – 1000 руб. Стоимость материалов – 2000 руб. Накладные расходы – 1000 руб. Сметная прибыль – 500 руб.		1000+1000+2000+1000+500= 5500 (руб.) Ответ: 5500 (руб.)
	Продemonстрируйте умение осуществлять оценку основных технико-экономических показателей системы водоснабжения и/или водоотведения, определив величину дополнительных затрат при производстве работ в зимнее время при строительстве объекта водоснабжения и/или водоотведения при следующих исходных данных: Сметная стоимость строительных работ – 1000 руб. Сметная стоимость монтажных работ – 1000 руб.		(1000+1000)*10%/100 = 200 (руб.) Ответ: 200 (руб.)

	Сметная стоимость оборудования – 1000 руб. Сметная стоимость прочих затрат – 1000 руб. Норматив дополнительных затрат при производстве работ в зимнее время – 10%.		
	Продемонстрируйте умение осуществлять оценку основных технико-экономических показателей системы водоснабжения и/или водоотведения, определив величину затрат на временные здания и сооружения при строительстве объекта водоснабжения и/или водоотведения при следующих исходных данных: Сметная стоимость строительных работ – 1000 руб. Сметная стоимость монтажных работ – 1000 руб. Сметная стоимость оборудования – 1000 руб. Сметная стоимость прочих затрат – 1000 руб. Норматив затрат на временные здания и сооружения – 10%.		$(1000+1000)*10\%/100 = 200$ (руб.) Ответ: 200 (руб.)
	Продемонстрируйте умение осуществлять оценку основных технико-экономических показателей системы водоснабжения и/или водоотведения, определив резерв средств на непредвиденные работы и затраты при строительстве объекта водоснабжения и/или водоотведения при следующих исходных данных: Сметная стоимость строительных работ – 1000 руб. Сметная стоимость монтажных работ – 1000 руб. Сметная стоимость оборудования – 1000 руб. Сметная стоимость прочих затрат – 1000 руб. Норматив резерва средств на непредвиденные работы и затраты – 10%.		$(1000+1000+1000+1000)*10\%/100 = 400$ (руб.) Ответ: 400 (руб.)
	Продемонстрируйте умение осуществлять оценку основных технико-экономических показателей системы водоснабжения и/или водоотведения, определив НДС при строительстве объекта водоснабжения и/или водоотведения при следующих исходных данных: Сметная стоимость строительных работ – 1000 руб. Сметная стоимость монтажных работ – 1000 руб.		$(1000+1000+1000+1000)*20\%/100 = 800$ (руб.) Ответ: 800 (руб.)

	Сметная стоимость оборудования – 1000 руб. Сметная стоимость прочих затрат – 1000 руб.		
	Продемонстрируйте умение осуществлять оценку основных технико-экономических показателей системы водоснабжения и/или водоотведения, определив прямые затраты при строительстве объекта водоснабжения и/или водоотведения при следующих исходных данных: Основная заработная плата – 500 руб. Затраты на эксплуатацию машин и механизмов – 2000 руб., в том числе заработная плата машиниста – 500 руб. Стоимость материалов – 5000 руб. Накладные расходы – 500 руб. Сметная прибыль – 500 руб.		(500+2000+5000) = 7500 (руб.) Ответ: 7500 (руб.)

Разработчики оценочных материалов:

доцент

А.А. Леонтьев

доцент

Т.В. Наркевская

«04» декабря 2024 г.