

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.13 «ЭКОНОМИКА СТРОИТЕЛЬСТВА МОСТОВ»

для специальности

23.05.06 «Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей»

по специализации

«Мосты»

Форма обучения – очная, заочная

Санкт-Петербург
2023 г.

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 2.1 и 2.2.

Таблица 2. 1

Для очной формы обучения

Индикатор достижения компетенции	Планируемые результаты обучения	Материалы, необходимые для оценки индикатора достижения компетенции
ПК - 3 Подготовка строительного производства на участке строительства		
ПК-3.1.3 Знает методики расчета потребности строительного производства в трудовых ресурсах	Обучающийся знает: – методики расчета потребности строительного производства в трудовых ресурсах;	Типовая задача №1 Тестовое задание № 1 Вопросы к зачету № 13 – 15
ПК-3.1.4 Знает способы и методы планирования строительного производства (управление по проектам, сетевое планирование, календарное планирование, проектное планирование, сводное планирование), а также оперативного управления строительным производством на их основе	Обучающийся знает: – способы и методы планирования строительного производства (управление по проектам, сетевое планирование, календарное планирование, проектное планирование, сводное планирование), а также оперативного управления строительным производством на их основе;	Типовая задача №1 Тестовые задания № 1, 2, 3 Вопросы к зачету № 1 – 4, 16, 17, 21, 25, 26, 28, 30
ПК-3.1.5 Знает процессы обеспечения строительного производства материально-техническими и трудовыми ресурсами и методы сводного планирования поставки, распределения и расходования различных видов материально-технических ресурсов	Обучающийся знает: – процессы обеспечения строительного производства материально-техническими и трудовыми ресурсами и методы сводного планирования поставки, распределения и расходования различных видов материально-технических ресурсов;	Типовая задача №1 Тестовое задание № 1 Вопросы к зачету № 5 – 12, 18 – 20

<p>ПК-3.2.2 Умеет определять объемы строительно-монтажных и вспомогательных работ, а также потребность в трудовых, материально-технических и финансовых ресурсах для их выполнения</p>	<p>Обучающийся умеет: – определять объемы строительно-монтажных и вспомогательных работ, а также потребность в трудовых, материально-технических и финансовых ресурсах для их выполнения;</p>	<p>Типовые задачи №1, 2 Тестовые задания № 2, 3 Вопросы к зачету № 18, 22 – 24, 27, 29, 30</p>
<p>ПК-3.3.2 Имеет навыки определения потребности строительного производства на участке строительства в материально-технических ресурсах, строительной технике, требуемых машин и механизмов</p>	<p>Обучающийся владеет: – навыками определения потребности строительного производства на участке строительства в материально-технических ресурсах, строительной технике, требуемых машин и механизмов;</p>	<p>Типовая задача №2 Тестовое задание № 2 Вопросы к зачету № 22 – 24, 29</p>

Таблица 2. 2

Для заочной формы обучения

Индикатор достижения компетенции	Планируемые результаты обучения	Материалы, необходимые для оценки индикатора достижения компетенции
ПК - 3 Подготовка строительного производства на участке строительства		
<p>ПК-3.1.3 Знает методики расчета потребности строительного производства в трудовых ресурсах</p>	<p>Обучающийся знает: – методики расчета потребности строительного производства в трудовых ресурсах;</p>	<p>Типовая задача №1 Тестовое задание № 1 Вопросы к зачету № 13 – 15</p>
<p>ПК-3.1.4 Знает способы и методы планирования строительного производства (управление по проектам, сетевое планирование, календарное планирование, проектное планирование, сводное планирование), а также оперативного управления строительным производством на их основе</p>	<p>Обучающийся знает: – способы и методы планирования строительного производства (управление по проектам, сетевое планирование, календарное планирование, проектное планирование, сводное планирование), а также оперативного управления строительным производством на их основе;</p>	<p>Типовая задача №1 Тестовые задания № 1, 2, 3 Вопросы к зачету № 1 – 4, 16, 17, 21, 25, 26, 28, 30</p>
<p>ПК-3.1.5 Знает процессы обеспечения строительного производства материально-техническими и трудовыми</p>	<p>Обучающийся знает: – процессы обеспечения строительного производства материально-техническими и трудовыми ресурсами и</p>	<p>Типовая задача №1 Тестовое задание № 1 Вопросы к зачету № 5 – 12, 18 – 20</p>

ресурсами и методы сводного планирования поставки, распределения и расходования различных видов материально-технических ресурсов	методы сводного планирования поставки, распределения и расходования различных видов материально-технических ресурсов;	
ПК-3.2.2 Умеет определять объемы строительно-монтажных и вспомогательных работ, а также потребность в трудовых, материально-технических и финансовых ресурсах для их выполнения	Обучающийся умеет: – определять объемы строительно-монтажных и вспомогательных работ, а также потребность в трудовых, материально-технических и финансовых ресурсах для их выполнения;	Типовые задачи №1, 2 Тестовые задания № 2, 3 Вопросы к зачету № 18, 22 – 24, 27, 29, 30
ПК-3.3.2 Имеет навыки определения потребности строительного производства на участке строительства в материально-технических ресурсах, строительной технике, требуемых машин и механизмов	Обучающийся владеет: – навыками определения потребности строительного производства на участке строительства в материально-технических ресурсах, строительной технике, требуемых машин и механизмов;	Типовая задача №2 Тестовое задание № 2 Вопросы к зачету № 22 – 24, 29

Материалы для текущего контроля

Для проведения текущего контроля по дисциплине обучающийся должен выполнить следующие задания (типовые задачи №1, 2 и тестовые задания №1, №2, №3). Исходные данные для выполнения типовых задач 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 обучающимися размещает и отправляет на проверку в ЭИОС (URL: <https://sdo.pgups.ru>) дисциплины в разделе «Текущий контроль успеваемости».

Перечень и содержание типовых задач

Типовая задача 1 – Производственные фонды строительной организации

1) Расчет амортизационных отчислений и стоимости основных фондов предприятия. Расчет показателей эффективности использования основных производственных фондов на предприятии.

2) Нормирование оборотных средств на предприятии.

3) Расчет показателей эффективности использования оборотных средств.

4) Расчет показателей производительности труда работников на предприятии.

5) Организация оплаты труда на строительном предприятии.

Типовая задача 2 – Определение сметной стоимости работ ресурсным методом

1) Расчет локальной ресурсной ведомости

2) Составление локального ресурсного сметного расчета

3) Составление объектной сметы, сводного сметного расчета.

Тестовые задания

Тестовое задание №1

1. При классификации предприятий по размерам в качестве основного признака обычно используют?
 1. численность его персонала;
 2. объем производства;
 3. стоимость имущества.
2. Какие организации признаются коммерческими?
 1. любые организации, имеющие самостоятельный баланс или смету;
 2. организации, получающие прибыль, независимо от целей своей деятельности;
 3. организации, преследующие в качестве основной цели своей деятельности извлечение прибыли.
3. Субъект инвестиционной деятельности, осуществляющий финансирование строительства объекта:
 1. проектировщик;
 2. инвестор;
 3. подрядчик;
 4. заказчик.
4. Что отражает первоначальная стоимость основных фондов:
 1. стоимость основных фондов, приведённая к условиям и ценам года воспроизводства основных фондов;
 2. фактическую стоимость фондов на момент оценки;
 3. фактические затраты на приобретение основных фондов с учётом их доставки.
5. Какие показатели характеризуют эффективность использования основных средств:
 1. прибыль;
 2. рентабельность;
 3. фондоотдача и фондоемкость;
 4. фондовооруженность.
6. Коэффициент оборачиваемости оборотных средств характеризует:
 1. размер реализованной продукции, приходящейся на 1 руб. оборотных средств;
 2. среднюю длительность одного оборота;
 3. количество оборотных средств за соответствующий отчетный период;
 4. количество оборотов, совершаемых оборотными средствами за отчетный период.
7. Нормирование производственного запаса в днях осуществляется исходя из:
 1. текущего запаса;
 2. страхового запаса;
 3. резервного запаса;
 4. подготовительного запаса;
 5. транспортного запаса.
8. Шкала, состоящая из тарифных разрядов и соответствующих тарифных коэффициентов:
 1. тарифно-квалификационный справочник;
 2. тарифная ставка;
 3. тарифная сетка.
9. Форма оплаты труда, где размер заработной платы зависит от объема выполненной работы:
 1. повременная;
 2. сдельная;
 3. бестарифная система.
10. Тарифная система включает в себя:
 1. формы оплаты труда;
 2. системы оплаты труда;
 3. тарифную сетку.

Тестовое задание №2

1. Затраты связанные непосредственно с производством строительных работ на строительной площадке называются:
 1. сметная прибыль;
 2. прямые затраты;
 3. накладные расходы.
2. В какую группу сметных затрат входят затраты на эксплуатацию машин и механизмов:
 1. прямые затраты;
 2. накладные расходы;
 3. прочие прямые затраты.
3. «Уровень стоимости, на основе действующих цен, на момент определения стоимости»:
 1. прогнозный уровень стоимости;
 2. базисный уровень стоимости;
 3. текущий уровень стоимости.
4. Индексы стоимости рассчитываются как:
 1. отношение базисных к текущим стоимостным показателям на сопоставимые по номенклатуре и структуре ресурсы;
 2. отношение текущих (прогнозных) к базисным стоимостным показателям на сопоставимые по номенклатуре и структуре ресурсы;
 3. произведение базисных и текущих стоимостных показателей на сопоставимые по номенклатуре и структуре ресурсы.
5. Какие первичные сметные документы составляются при определении сметной стоимости строительства ресурсным методом (ресурсно-индексным):
 1. ресурсная ведомость;
 2. локальная смета;
 3. локальный ресурсный сметный расчет;
 4. объектная смета.
6. Сметные расценки на эксплуатацию строительных машин, механизмов и средств малой механизации приводятся:
 1. в ГЭСН;
 2. в ФЕР и ТЕР;
 3. в МДС.
7. Локальная смета составляется:
 1. на отдельные виды работ;
 2. на конструктивный элемент;
 3. на объект;
 4. на стройку.
8. Сводный сметный расчет составляется:
 1. на объект строительства;
 2. на отдельные виды работ;
 3. на комплекс строительства в целом.
9. К прочим работам и затратам относятся:
 1. земляные, каменные, бетонные, монтаж различных конструкций;
 2. отвод земельного участка, проектно-изыскательские работы, технический и авторский надзор, экспертиза проектно-сметной документации и др.;
 3. работы по монтажу оборудования.
10. За итогом локальных смет на разборку, снос (перенос) зданий и сооружений и другие работы приводятся:
 1. лимитированные затраты;
 2. резерв средств на непредвиденные работы и затраты;
 3. возвратные суммы;
 4. затраты на удорожание работ в зимнее время.

Тестовое задание №3

1. Расчетный период при оценке эффективности инвестиционного проекта включает продолжительность:
 1. создания объекта;
 2. эксплуатации объекта;
 3. ликвидации объекта;
 4. создания, эксплуатации и ликвидации объекта.
2. По какому критерию производится выбор оптимального варианта проектных решений:
 1. по минимуму себестоимости выпускаемой продукции;
 2. по минимуму удельных капитальных вложений;
 3. по минимуму сметной стоимости;
 4. по минимуму приведенных затрат?
3. Если индекс доходности меньше единицы, то проект следует:
 1. принять;
 2. отвергнуть.
4. Виды эффективности инвестиционных проектов:
 1. коммерческая;
 2. бюджетная;
 3. экономическая;
 4. государственная.
5. Какой показатель используется для приведения разновременных затрат к одному году:
 1. срок окупаемости капитальных вложений;
 2. приток денежных средств;
 3. чистый доход;
 4. коэффициент дисконтирования.
6. Что является критерием отбора инвестиционных проектов для финансирования:
 1. минимальный объем капитальных вложений;
 2. минимальный срок окупаемости всех затрат, связанных с проектом;
 3. чистый дисконтированный доход (ЧДД);
 4. индекс доходности.
7. Каким образом определяется уровень рентабельности строительной организации:
 1. отношением себестоимости к сметной стоимости сданных заказчику работ;
 2. отношением прибыли к сметной стоимости;
 3. отношением прибыли к себестоимости.
8. Под понятием «прибыль от реализации продукции» подразумевается:
 1. выручка, полученная от реализации продукции;
 2. чистый доход предприятия;
 3. разность между объемом реализованной продукции и ее себестоимостью.
9. Какие из названных направлений способствуют росту прибыли:
 1. снижение затрат на единицу продукции;
 2. увеличение объема производства;
 3. повышение заработной платы персонала.
10. Эффективность использования организацией всего своего имущества называется?
 1. рентабельность собственного капитала;
 2. рентабельность активов;
 3. рентабельность основных фондов.

Параметры тестового задания:

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 – 10 вопросов. Тестовые вопросы выбираются из банка вопросов дисциплины в ЭИОС случайным образом.

3. Продолжительность тестирования – 15 минут.
4. Количество попыток тестирования – 1 попытка.

Материалы для промежуточной аттестации

Перечень вопросов к зачету

1. Строительство в системе экономики, виды строительных работ при сооружении мостов. (ПК-3.1.4)
2. Техничко-экономические особенности строительства мостовых сооружений. (ПК-3.1.4)
3. Организационные формы строительства мостовых сооружений. (ПК-3.1.4)
4. Участники инвестиционно-строительного процесса строительства мостовых сооружений. (ПК-3.1.4)
5. Состав, структура и источники образования основных фондов предприятия транспортного строительства. (ПК-3.1.5)
6. Оценка основных производственных фондов предприятия транспортного строительства. (ПК-3.1.5)
7. Износ основных фондов. Амортизация и воспроизводство основных фондов предприятия. (ПК-3.1.5)
8. Показатели эффективности использования основных фондов (ПК-3.1.5)
9. Лизинг в строительстве. (ПК-3.1.5)
10. Состав, структура и источники формирования оборотных средств в строительстве. (ПК-3.1.5)
11. Показатели эффективности использования оборотных средств. (ПК-3.1.5)
12. Нормирование оборотных средств на предприятии. (ПК-3.1.5)
13. Персонал предприятия и его структура. (ПК-3.1.3)
14. Показатели производительности труда и методы их определения. (ПК-3.1.3)
15. Формы и системы оплаты труда. Элементы тарифной системы. (ПК-3.1.3)
16. Состав и структура сметной стоимости строительства опоры железобетонного моста. (ПК-3.1.4)
17. Нормативная база определения сметной стоимости строительной продукции (на примере строительства мостов). (ПК-3.1.4)
18. Прямые затраты, их состав и экономическое содержание (на примере работ по сооружению мостовой опоры). (ПК-3.1.5, ПК-3.2.2)
19. Накладные расходы, их состав и экономическое содержание. Виды нормативов накладных расходов. (ПК-3.1.5)
20. Сметная прибыль и виды нормативов сметной прибыли. (ПК-3.1.5)
21. Состав и содержание сметной документации при строительстве мостовых сооружений. Методы определения сметной стоимости строительства (ПК-3.1.4)
22. Локальные сметы и сметные расчеты. (ПК-3.2.2, ПК-3.3.2)
23. Объектные сметы. (ПК-3.2.2, ПК-3.3.2)
24. Сводный сметный расчет стоимости строительства. (ПК-3.2.2, ПК-3.3.2)
25. Инвестиции, форма и состав инвестиций при сооружении мостов. Виды эффективности инвестиций. (ПК-3.1.4)
26. Оценка эффективности инвестиционных проектов. (ПК-3.1.4)
27. Понятие себестоимости строительного-монтажных работ, состав её затрат при сооружении мостовой опоры. Пути снижения себестоимости строительного-монтажных работ при сооружении мостов. (ПК-3.2.2)
28. Прибыль в строительстве (сметная, плановая, фактическая). Рентабельность строительного производства и определение системы показателей. (ПК-3.1.4)
29. Оценка эффективности деятельности предприятия. (ПК-3.2.2, ПК-3.3.2)

30. Проведение анализа производственно-хозяйственной деятельности предприятия (на примере предприятий, осуществляющих строительство мостовых сооружений). (ПК-3.1.4, ПК-3.2.2)

Предусмотрена промежуточная аттестация (зачет) 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.

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. 1.

Т а б л и ц а 3.1

№ п/п	Материалы необходимые для оценки индикатора достижения компетенции	Показатель оценивания	Критерии оценивания	Шкала оценивания	
1	Типовая задача №1	Правильность решения задачи	Ответ правильный	10	
			Ответ неправильный	0	
		Точность выводов	Выводы носят конкретный характер	10	
			Выводы носят формальный характер	0	
Итого максимальное количество баллов за 1 типовую задачу				20	
2	Типовая задача №2	Правильность решения задачи	Ответ правильный	12	
			Ответ неправильный	0	
		Точность выводов	Выводы носят конкретный характер	8	
			Выводы носят формальный характер	0	
		Итого максимальное количество баллов за 2 типовую задачу			
Итого максимальное количество баллов за типовые задачи № 1, 2				40	
2	Тестовые задания №1,2,3	Правильность ответа	Получен правильный ответ на вопрос	1	
			Получен неправильный ответ на вопрос	0	
		Итого максимальное количество баллов за тестовое задание			10
		Итого максимальное количество баллов за 3 тестовых задания			30
ИТОГО максимальное количество баллов				70	

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания индикаторов достижения компетенций

Процедура оценивания индикаторов достижения компетенций представлена в таблице 4. 1.

Формирование рейтинговой оценки по дисциплине

Т а б л и ц а 4.1

Вид контроля	Материалы, необходимые для оценки индикатора достижения компетенции	Максимальное количество баллов в процессе оценивания	Процедура оценивания
1. Текущий контроль успеваемости	Типовые задачи №1,2 Тестовые задания №1,2,3	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; – получены неполные ответы на вопросы или часть вопросов – 11-19 баллов; – не получены ответы на вопросы или вопросы не раскрыты – 0-10 баллов.
ИТОГО		100	
3. Итоговая оценка	«зачтено» - 60-100 баллов «не зачтено» - менее 59 баллов (вкл.)		

Процедура проведения зачета осуществляется в форме тестирования.

Тестовые задания промежуточной аттестации оцениваются по процедуре оценивания таблицы 4.1.

Разработчик оценочных материалов,
доцент
«11» «апреля» 2023 г.

Е.В. Зверева