

ПРИЛОЖЕНИЕ А
ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Экономика и организация отраслевых производств»

1. Перечень оценочных средств для компетенций, формируемых в результате освоения дисциплины

Код контролируемой компетенции	Способ оценивания	Оценочное средство
ПК-3: Способен оценивать и анализировать эффективность проектных решений	Зачет	Комплект контролирующих материалов для зачета

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Оцениваемые компетенции представлены в разделе «Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций» рабочей программы дисциплины «Экономика и организация отраслевых производств».

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Экономика и организация отраслевых производств» используется 100-балльная шкала.

Критерий	Оценка по 100-балльной шкале	Оценка по традиционной шкале
Студент освоил изучаемый материал, выполняет задания в соответствии с индикаторами достижения компетенций, может допускать отдельные ошибки.	25-100	<i>Зачтено</i>
Студент не освоил основное содержание изученного материала, задания в соответствии с индикаторами достижения компетенций не выполнены или выполнены неверно.	0-24	<i>Не зачтено</i>

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки уровня достижения компетенций в соответствии с индикаторами

1. Вариант №1 задания для промежуточной аттестации на способность оценивать и анализировать эффективность проектных решений. Анализ проектных решений по выбору технологии производства

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ПК-3 Способен оценивать и анализировать эффективность проектных решений	ПК-3.2 Анализирует проектные решения в соответствии с заданными критериями

Проанализировать проектные решения в соответствии с заданными критериями, а именно определить лучший вариант из двух представленных по критерию минимума цеховой себестоимости.

Предприятие заключило долгосрочный договор на ежегодную поставку 1.5 млн.т. стальных изделий. Договорные обязательства могут быть обеспечены одним из двух вариантов: установка 300-тонного конвертера или установка двух 100-тонных конвертеров. Цеховая себестоимость 1 тонны стали по каждому варианту при 100% загрузке оборудования представлена в таблице.

Показатель	300-тонный конвертер	100-тонный конвертер
Годовая производительность, млн.т	2	0,8
Сырье и материалы, руб./т	950	950
Топливо, энергия, руб./т	80	85
Заработная плата с начислениями, руб./т	65	75
Амортизация, руб./т	130	140
Прочие расходы, руб./т	105	110
Цеховая себестоимость	1330	1360

2. Вариант №2 задания для промежуточной аттестации на способность оценивать и анализировать эффективность проектных решений. Экономическое обоснование рационализации технологического процесса

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ПК-3 Способен оценивать и анализировать эффективность проектных решений	ПК-3.2 Анализирует проектные решения в соответствии с заданными критериями

Проанализировать проектные решения в соответствии с заданными критериями, а именно определить экономическую целесообразность предлагаемой рационализации при заданных исходных данных, которые приведены в таблице.

Рационализация технологического процесса позволяет сократить технологические затраты на одно изделие. Но для этого требуется новый станок, приобретаемый как прирост основного капитала. Норма доходности на инвестируемый капитал установлена в размере $E=0,25$. Норма амортизации технологического оборудования составляет $N_a=15\%$. Другие расходы на содержание и эксплуатацию оборудования, в том числе отчисления ремонтный фонд составляют $N_{рф}=5\%$ полной стоимости оборудования.

Номер варианта	Объем производства, тыс. шт./год	Уменьшение технологических затрат, руб.	Стоимость приобретенного оборудования
1	10	10	450 000
2	11	15	500 000
3	12	20	550 000
4	13	25	600 000
5	14	30	650000
6	15	35	700 000
7	16	40	750 000
8	17	45	800000
9	18	50	850 000
10	19	55	900 000

3. Вариант №3 задания для промежуточной аттестации на способность оценивать и анализировать эффективность проектных решений. Анализ показателей эффективности инвестиционного проекта (5 заданий)

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ПК-3 Способен оценивать и анализировать эффективность проектных решений	ПК-3.2 Анализирует проектные решения в соответствии с заданными критериями

Проанализировать проектные решения в соответствии с заданными критериями, а именно рассчитать показатели эффективности инвестиционного проекта:

2.1 Рассматривается инвестиционный проект, объем капиталовложений по которому в первый год составит 5 млн. руб., во второй – 1,5 млн. руб. Определить общий объем капиталовложений без дисконтирования и с учетом дисконтирования при норме дисконта 0,3.

2.2. Чистая прибыль предприятия, по расчетам, составит: в первый год 800 тыс. руб., во второй – 2100 тыс. руб., в третий и в четвертый – по 3500 тыс. руб. Определить эффект по годам расчета, если амортизация в первый год равна 300, а во все последующие – 400.

2.3 Рассматривается инвестиционный проект, объем капиталовложений по которому в первый год составит 5 млн. руб., во второй – 1,5 млн. руб. дисконта 0,3. Рассчитать дисконтированный доход, если норма дисконта равна 0,3.

2.4 По результатам расчетов, приведенный доход составит 5466 тыс. руб. Рассчитать интегральный эффект (ЧДД), если общий объем капиталовложений с учетом дисконтирования равен 4,7 млн. руб.

2.5 По результатам расчетов, приведенный доход составит 5466 тыс. руб. Рассчитать индекс доходности, если общий объем капиталовложений с учетом дисконтирования равен 4,7 млн. руб.

4. Вариант №4 задания для промежуточной аттестации на способность оценивать и анализировать эффективность проектных решений. Задание на расчет показателей эффективности проектного решения

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ПК-3 Способен оценивать и анализировать эффективность проектных решений	ПК-3.2 Анализирует проектные решения в соответствии с заданными критериями

Рассчитать интегральные показатели экономической эффективности двух инвестиционных проектов и выбрать оптимальный для реализации.

Оценка эффективности инвестиционных проектов и выбор лучшего из них производятся на основе следующих показателей:

- чистый дисконтированный доход (ЧДД), (NPV);
- индекс доходности (ИД), (PI);
- внутренняя норма доходности (ВНД), (IRR);
- срок окупаемости (Т), (PP).

Исходные данные (Приложение А и Б):

1) Основные экономические характеристики инвестиционных проектов 1 и 2 представить в таблицах 1 и 2.

Таблица 1 – Инвестиционные затраты по проектам

Проект	Инвестиционный период	Инвестиционные затраты, млн.руб.		
		1 год	2 год	3 год
1				
2				

Проекты имеют разную продолжительность инвестиционного периода, соответственно 3 и 2 года. Продолжительность эксплуатационного периода для обоих проектов принята 4 года.

1) Горизонт расчета составит для проекта 1 $T_1=7$ лет; для проекта 2 $T_2=6$ лет.

2) Норма дисконта установлена $E=0,1$.

3) В качестве нулевого года для дисконтирования затрат и доходов принят год ввода объектов в эксплуатацию по каждому из проектов.

Таблица 2 - Доходы и текущие расходы по проектам

Проект	Эксплуатационный период	Доходы (R_t) и расходы (P_t), млн. руб.							
		1 год		2 год		3 год		4 год	
		R_1	P_1	R_2	P_2	R_3	P_3	R_4	P_4
1									
2									

Расчет ЧДД по инвестиционным проектам 1 и 2 выполнить в табличной форме (таблица 3).

Таблица 3 - Расчет ЧДД по инвестиционным проектам

Период	Год периода	Коэффициент дисконтирования	Дисконтированные инвестиционные затраты, млн. руб.	Дисконтированная прибыль, млн.руб.	ЧДД, млн.руб.
Инвестиционный	1				
	2				
	3				
Эксплуатационный	4				
	5				
	6				
	7				

Исходные данные для расчета интегральных показателей эффективности инвестиционных проектов

Приложение А- Объем и распределение инвестиций по годам

Номер варианта	Проект	Объем инвестиций, млн. руб.	Продолжительность строительства, лет	Распределение инвестиций по годам, %		
				1	2	3
1	1	41	3	18	39	43
	2	29	2	42	58	-
2	1	37	2	23	77	-
	2	51	3	21	42	37
3	1	19	2	56	44	-
	2	33	3	33	27	40
4	1	49	3	24	26	50
	2	46	2	21	79	-
5	1	76	3	23	29	47
	2	62	2	41	59	-

Приложение Б - Годовые доходы и текущие расходы по инвестиционным проектам

Номер варианта	Проект	Доходы и расходы по годам, млн.руб.							
		1		2		3		4	
		R ₁	P ₁	R ₂	P ₂	R ₃	P ₃	R ₄	P ₄
1	1	66	38	68	39	74	41	76	42
	2	43	29	47	31	50	32	55	35
2	1	54	26	56	28	60	29	62	30
	2	73	41	76	44	80	45	82	49
3	1	23	12	27	15	29	16	31	18
	2	30	17	31	17	32	18	34	19
4	1	26	15	28	16	32	18	37	21
	2	29	13	30	14	35	17	41	20
5	1	62	37	66	39	69	41	72	44
	2	60	29	63	32	66	33	70	35

5.Пример теста для промежуточной аттестации с заданием на способность оценивать и анализировать эффективность проектных решений по дисциплине

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ПК-3 Способен оценивать и анализировать эффективность проектных решений	ПК-3.2 Анализирует проектные решения в соответствии с заданными критериями

**Тесты для промежуточной аттестации по дисциплине
«Экономика и организация отраслевых производств»**

ПК-3: способен оценивать и анализировать эффективность проектных решений

ПК-3.2: анализирует проектные решения в соответствии с заданными критериями

1. Проанализировать проектные решения в соответствии с заданными критериями, а именно определить экономическую целесообразность предлагаемой рационализации при заданных исходных данных, которые приведены в таблице (ПК-3.2).

Рационализация технологического процесса позволяет сократить технологические затраты на одно изделие. Но для этого требуется новый станок, приобретаемый как прирост основного капитала. Норма доходности на инвестируемый капитал установлена в размере $E=0,25$. Норма амортизации технологического оборудования составляет $Na=15\%$. Другие расходы на содержание и эксплуатацию оборудования, в том числе отчисления ремонтный фонд составляют $Нрф=5\%$ полной стоимости оборудования.

Номер варианта	Объем производства, тыс. шт./год	Уменьшение технологических затрат, руб.	Стоимость приобретенного оборудования
1	10	10	450 000
2	11	15	500 000
3	12	20	550 000
4	13	25	600 000
5	14	30	650000
6	15	35	700 000
7	16	40	750 000
8	17	45	800000
9	18	50	850 000
10	19	55	900 000

2. Проанализировать проектные решения в соответствии с заданными критериями, а именно рассчитать показатели эффективности инвестиционного проекта (ПК-3.2):

2.1 Рассматривается инвестиционный проект, объем капиталовложений по которому в первый год составит 5 млн. руб., во второй – 1,5 млн. руб. Определить общий объем капиталовложений без дисконтирования и с учетом дисконтирования при норме дисконта 0,3.

2.2. Чистая прибыль предприятия, по расчетам, составит: в первый год 800 тыс. руб., во второй – 2100 тыс. руб., в третий и в четвертый – по 3500 тыс. руб. Определить эффект по годам расчета, если амортизация в первый год равна 300, а во все последующие – 400.

2.3 Рассматривается инвестиционный проект, объем капиталовложений по которому в первый год составит 5 млн. руб., во второй – 1,5 млн. руб. дисконта 0,3. Рассчитать дисконтированный доход, если норма дисконта равна 0,3.

2.4 По результатам расчетов, приведенный доход составит 5466 тыс. руб. Рассчитать интегральный эффект (ЧДД), если общий объем капиталовложений с учетом дисконтирования равен 4,7 млн. руб.

2.5 По результатам расчетов, приведенный доход составит 5466 тыс. руб. Рассчитать индекс доходности, если общий объем капиталовложений с учетом дисконтирования равен 4,7 млн. руб.

Разработчик _____ Белова Т.Ю.
Зав. кафедрой ЭиПМ _____ Любичкая В.А.

4. Файл и/или БТЗ с полным комплектом оценочных материалов прилагается.