


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕ-  
ЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«МУРМАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГАОУ ВО «МГТУ»)

**УТВЕРЖДАЮ**

И.о. заведующего кафедрой цифровых  
технологий, математики и экономики

 / Романовская Ю.В./  
«21» июня 2021 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ  
И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

при изучении дисциплины (модуля)

Б1.В.ДВ.02.02 Технико-экономическое обоснование инженерных проектов

Направление подготовки

27.03.05 Инноватика

код и наименование направления подготовки/специальности

Направленность (профиль)

«Управление инновационной деятельностью»

наименование направленности (профиля)/ специализации

Разработчик

Царева С.В., декан ФПКВК, к.э.н., доцент

ФИО, должность, ученая степень (звание)

Мурманск  
2021

## Фонд оценочных средств дисциплины (модуля)

### 1. Характеристика результатов обучения по дисциплине

Код и наименование компетенции (части компетенции)	Этапы (индикаторы) освоения компетенций	Уровень освоения компетенции			
		<i>Ниже порогового</i>	<i>Пороговый</i>	<i>Продвинутый</i>	<i>Высокий</i>
УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	<b>ИД-1<sub>УК-10</sub>:</b> - знает основные законы и закономерности функционирования экономики; основы инноватики, необходимые для решения профессиональных и социальных задач	Фрагментарные знания основных законов и закономерностей функционирования экономики; основ инноватики, необходимых для решения профессиональных и социальных задач	Общие, но не структурированные знания основных законов и закономерностей функционирования экономики; основ инноватики, необходимых для решения профессиональных и социальных задач	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основных законов и закономерностей функционирования экономики; основ инноватики, необходимых для решения профессиональных и социальных задач	Сформированные систематические знания основных законов и закономерностей функционирования экономики; основ инноватики, необходимых для решения профессиональных и социальных задач
	<b>ИД-2<sub>УК-10</sub>:</b> - умеет применять экономические знания при выполнении практических задач; принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	Частично освоенное умение применять экономические знания при выполнении практических задач; принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	В целом успешно, но не систематически осуществляемые умения применять экономические знания при выполнении практических задач; принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы в умении применять экономические знания при выполнении практических задач; принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	Сформированное умение применять экономические знания при выполнении практических задач; принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
	<b>ИД-3<sub>УК-10</sub>:</b> - владеет способностью использовать основные положения инновационной экономики при решении социальных и профессиональных задач	Фрагментарное владение способностью использовать основные положения инновационной экономики при решении социальных и профессиональных задач	В целом успешное, но не систематическое владение способностью использовать основные положения инновационной экономики при решении социальных и профессиональных задач	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение способностью использовать основные положения инновационной экономики при решении социальных и профессиональных задач	Успешное и систематическое владение способностью использовать основные положения инновационной экономики при решении социальных и профессиональных задач

ПК-1. Способен руководить выполнением типовых задач тактического планирования производства	<b>ИД-1<sub>ПК-1</sub>:</b> - знает типовые задачи тактического планирования производства	Фрагментарные знания типовых задач тактического планирования производства	Общие, но не структурированные знания типовых задач тактического планирования производства	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания типовых задач тактического планирования производства	Сформированные систематические знания типовых задач тактического планирования производства
	<b>ИД-2<sub>ПК-1</sub>:</b> - умеет руководить выполнением типовых задач планирования производства инновационного продукта	Частично освоенное умение руководить выполнением типовых задач планирования производства инновационного продукта	В целом успешно, но не систематически осуществляемые умения руководить выполнением типовых задач планирования производства инновационного продукта	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы в умении руководить выполнением типовых задач планирования производства инновационного продукта	Сформированное умение руководить выполнением типовых задач планирования производства инновационного продукта
	<b>ИД-3<sub>ПК-1</sub>:</b> - владеет навыками руководства выполнением типовых задач планирования производства инновационного продукта	Фрагментарное владение навыками руководства выполнением типовых задач планирования производства инновационного продукта	В целом успешное, но не систематическое владение навыками руководства выполнением типовых задач планирования производства инновационного продукта	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение навыками руководства выполнением типовых задач планирования производства инновационного продукта	Успешное и систематическое владение навыками руководства выполнением типовых задач планирования производства инновационного продукта

## 2. Перечень оценочных средств для контроля сформированности компетенций в рамках дисциплины

2.1. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости:

- комплект заданий для выполнения практических работ;
- темы докладов.

2.2. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю), в том числе курсовым работам (проектам)/ НИР в форме:

- экзамена.

Перечень компетенций (части компетенции)	Этапы формирования (индикаторы достижений) компетенций	Оценочные средства текущего контроля	Оценочные средства промежуточной аттестации
УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	<b>ИД-1<sub>УК-10</sub></b> : - знает основные законы и закономерности функционирования экономики; основы инноватики, необходимые для решения профессиональных и социальных задач	Задания ПР. Доклад	Экзаменационные билеты
	<b>ИД-2<sub>УК-10</sub></b> : - умеет применять экономические знания при выполнении практических задач; принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	Задания ПР. Доклад	
	<b>ИД-3<sub>УК-10</sub></b> : - владеет способностью использовать основные положения инновационной экономики при решении социальных и профессиональных задач	Задания ПР. Доклад	
ПК-1. Способен руководить выполнением типовых задач тактического планирования производства	<b>ИД-1<sub>ПК-1</sub></b> : - знает типовые задачи тактического планирования производства	Задания ПР. Доклад	Экзаменационные билеты
	<b>ИД-2<sub>ПК-1</sub></b> : - умеет руководить выполнением типовых задач планирования производства инновационного продукта	Задания ПР. Доклад	
	<b>ИД-3<sub>ПК-1</sub></b> : - владеет навыками руководства выполнением типовых задач планирования производства инновационного продукта	Задания ПР. Доклад	

### 3. Критерии и шкала оценивания заданий текущего контроля знаний, умений, навыков

#### 3.1. Критерии и шкала оценивания практических работ

С целью развития умений и навыков в рамках формируемых компетенций по дисциплине предполагается выполнение практических работ, что позволяет расширить процесс познания, раскрыть понимание прикладной значимости осваиваемой дисциплины.

Перечень практических работ, описание порядка выполнения и защиты работы, требований к результатам работы, структуре и содержанию отчета и т.п. представлен в методических указаниях по дисциплине.

Компетенция УК-10, формируемая и оцениваемая на практических работах			
Уровень сформированности этапа компетенции			Критерии оценивания
ИД-1 <sub>УК-10</sub>	ИД-2 <sub>УК-10</sub>	ИД-3 <sub>УК-10</sub>	
Сформированные систематические знания основных законов и закономерностей	Сформированное умение применять экономические знания при выполнении практиче-	Успешное и систематическое владение способностью использовать основные поло-	Задание выполнено полностью и правильно. Отчет по практической работе подготовлен каче-

функционирования экономики; основ инноватики, необходимых для решения профессиональных и социальных задач	ских задач; принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	жения инновационной экономики при решении социальных и профессиональных задач	ственно в соответствии с требованиями. Полнота ответов на вопросы преподавателя при защите работы.
Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основных законов и закономерностей функционирования экономики; основ инноватики, необходимых для решения профессиональных и социальных задач	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы в умении экономические знания при выполнении практических задач; принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение способностью использовать основные положения инновационной экономики при решении социальных и профессиональных задач	Задание выполнено полностью, но нет достаточного обоснования или при верном решении допущена незначительная ошибка, не влияющая на правильную последовательность рассуждений. Все требования, предъявляемые к работе, выполнены.
Общие, но не структурированные знания основных законов и закономерностей функционирования экономики; основ инноватики, необходимых для решения профессиональных и социальных задач	В целом успешно, но не систематически осуществляемые умения экономические знания при выполнении практических задач; принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	В целом успешное, но не систематическое владение способностью использовать основные положения инновационной экономики при решении социальных и профессиональных задач	Задания выполнены частично с ошибками. Демонстрирует средний уровень выполнения задания на лпрактическую работу. Большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены.
Фрагментарные знания основных законов и закономерностей функционирования экономики; основ инноватики, необходимых для решения профессиональных и социальных задач	Частично освоенное умение применять экономические знания при выполнении практических задач; принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	Фрагментарное владение способностью использовать основные положения инновационной экономики при решении социальных и профессиональных задач	Задание не выполнено ИЛИ Задание выполнено со значительным количеством ошибок на низком уровне. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены.
<b>Компетенция ПК-1, формируемая и оцениваемая на практических работах</b>			
<b>Уровень сформированности этапа компетенции</b>			<b>Критерии оценивания</b>
<b>ИД-1<sub>ПК-1</sub></b>	<b>ИД-2<sub>ПК-1</sub></b>	<b>ИД-3<sub>ПК-1</sub></b>	
Сформированные систематические знания типовых задач тактического планирования производства	Сформированное умение руководить выполнением типовых задач планирования производства инновационного продукта	Успешное и систематическое владение навыками руководства выполнением типовых задач планирования производства инновационного продукта.	Задание выполнено полностью и правильно. Отчет по практической работе подготовлен качественно в соответствии с требованиями. Полнота ответов на вопросы преподавателя при защите работы.
Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания типовых задач тактического планирования про-	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы в умении руководить выполнением типовых задач плани-	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение навыками руководства выполнением типовых	Задание выполнено полностью, но нет достаточного обоснования или при верном решении допущена незначительная ошиб-

изводства	рования производства инновационного продукта	задач планирования производства инновационного продукта.	ка, не влияющая на правильную последовательность рассуждений. Все требования, предъявляемые к работе, выполнены.
Общие, но не структурированные знания типовых задач тактического планирования производства	В целом успешно, но не систематически осуществляемые умения руководить выполнением типовых задач планирования производства инновационного продукта	В целом успешное, но не систематическое владение навыками руководства выполнением типовых задач планирования производства инновационного продукта.	Задания выполнены частично с ошибками. Демонстрирует средний уровень выполнения задания на практическую работу. Большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены.
Фрагментарные знания типовых задач тактического планирования производства	Частично освоенное умение руководить выполнением типовых задач планирования производства инновационного продукта	Фрагментарное владение навыками руководства выполнением типовых задач планирования производства инновационного продукта.	Задание не выполнено ИЛИ Задание выполнено со значительным количеством ошибок на низком уровне. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены.

#### **4. Критерии и шкала оценивания результатов обучения по дисциплине при проведении промежуточной аттестации**

##### **4.1. Критерии и шкала оценивания результатов освоения дисциплины с экзаменом**

Для дисциплин, заканчивающихся экзаменом, результат промежуточной аттестации складывается из баллов, набранных в ходе текущего контроля и при проведении экзамена.

В ФОС включен список вопросов и заданий к экзамену и типовой вариант экзаменационного билета.

Блок 1 для проверки сформированности знаний и (или) умений компетенции УК-10:

1. Расчет показателей коммерческой эффективности проекта.
2. Простые методы оценки эффективности проекта.
3. Основные группы участников финансирования проекта.
4. Интегральный эффект от реализации проекта (чистая текущая стоимость).
5. Представление схемы финансирования потенциальным участникам.
6. Относительные показатели эффективности проекта.
7. Сценарии реализации проекта в зависимости от схемы финансирования
8. Процессы планирования проекта.
9. Жизненный цикл проекта
10. Структура финансово-экономического анализа проекта.
11. Внутренняя норма доходности как фактор риска проекта.

12. Факторы, определяющие успех проекта.
13. Ставка дисконтирования и подходы к ее расчету.
14. Прединвестиционные исследования при разработке ТЭО.
15. Инициация проекта.
16. Предпроектное обоснование инженерных решений.
17. Срок окупаемости и дисконтированный срок окупаемости проекта.
18. Учет фактора времени при принятии управленческих решений.
19. Собственные и заемные источники финансирования проекта.
20. Проектное финансирование и его виды.

Блок 2 для проверки сформированности знаний и (или) умений компетенции ПК-1:

1. Цель и задачи технико-экономического обоснования
2. Разработка ТЭО проекта.
3. Основные разделы ТЭО проект.
4. Управление проектом в инвестиционной фазе.
5. Преемственность и развитие методов технико-экономического обоснования проектов.
6. Формирование денежных потоков проекта.
7. Разработка ТЭО проекта.
8. Методы управления рисками проекта.
9. Особенности инновационных проектов.
10. Методы анализа рисков.
11. Идентификация и анализ рисков.
12. Российская практика исследования инвестиционных возможностей.
13. Анализ чувствительности проекта.
14. Общие рекомендации по составлению аннотации и резюме проекта
15. Сценарный подход к анализу рисков проекта
16. Качественный анализ рисков проекта и пути их снижения.
17. Роль маркетинговых исследований при разработке ТЭО проекта.
18. Производственный план проекта.

## Типовой вариант экзаменационного билета

### ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

по дисциплине «Технико-экономическое обоснование инженерных проектов»  
для направления подготовки 27.03.05 Инноватика

Вопрос 1. Расчет показателей коммерческой эффективности проекта.

Вопрос 2. Цель и задачи технико-экономического обоснования.

Ответы на экзаменационные вопросы оцениваются по критериям и шкале, представленным в таблице:

Оценка	Баллы <sup>1</sup>	Критерии оценки ответа на экзамене
<i>Отлично</i>	20	Обучающийся глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, не затрудняется с ответом при видоизменении вопроса. Владеет специальной терминологией, демонстрирует общую эрудицию в предметной области, использует при ответе ссылки на материал специализированных источников, в том числе на Интернет-ресурсы.
<i>Хорошо</i>	15	Обучающийся твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, владеет специальной терминологией на достаточном уровне; могут возникнуть затруднения при ответе на уточняющие вопросы по рассматриваемой теме; в целом демонстрирует общую эрудицию в предметной области.
<i>Удовлетворительно</i>	10	Обучающийся имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, плохо владеет специальной терминологией, допускает существенные ошибки при ответе, недостаточно ориентируется в источниках специализированных знаний.
<i>Неудовлетворительно</i>	Менее 10	Обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, не владеет специальной терминологией, не ориентируется в источниках специализированных знаний. Нет ответа на поставленный вопрос.

Оценка, полученная на экзамене, переводится в баллы («5» – 20 баллов, «4» – 15 баллов, «3» – 10 баллов) и суммируется с баллами, набранными в ходе текущего контроля:

<sup>1</sup> Баллы соответствуют технологической карте, указанной в РП дисциплины



Уровень сформированности компетенций (части компетенций)	Итоговая оценка по дисциплине <sup>2</sup>	Суммарные баллы по дисциплине, в том числе <sup>3</sup>	Критерии оценивания
<i>Высокий</i>	<i>Отлично</i>	91 - 100	Выполнены все контрольные точки текущего контроля на высоком уровне. Экзамен сдан
<i>Продвинутый</i>	<i>Хорошо</i>	81-90	Выполнены все контрольные точки текущего контроля. Экзамен сдан
<i>Пороговый</i>	<i>Удовлетворительно</i>	70- 80	Контрольные точки выполнены в неполном объеме. Экзамен сдан
<i>Ниже порогового</i>	<i>Неудовлетворительно</i>	69 и менее	Контрольные точки не выполнены или не сдан экзамен

## 5. Задания для внутренней оценки уровня сформированности компетенций

Оценочные материалы содержат задания для оценивания знаний, умений и навыков, демонстрирующие уровень сформированности компетенций.

Контрольные задания соответствуют принципам валидности, однозначности, надежности и позволяют объективно оценить результаты обучения и уровни сформированности компетенции.

Код и наименование компетенции	Этапы формирования (индикаторы достижений) компетенций	Задание для оценки сформированности компетенции
УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	<b>ИД-1<sub>ук-10</sub>:</b> - знает основные законы и закономерности функционирования экономики; основы инноватики, необходимые для решения профессиональных и социальных задач	Тестовые вопросы
	<b>ИД-2<sub>ук-10</sub>:</b> - умеет применять экономические знания при выполнении практических задач; принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	Тестовые задания
	<b>ИД-3<sub>ук-10</sub>:</b> - владеет способностью использовать основные положения инновационной экономики при решении социальных и профессиональных задач	
ПК-1. Способен руководить выполнением типовых задач тактического планирования производства	<b>ИД-1<sub>пк-1</sub>:</b> - знает типовые задачи тактического планирования производства	Тестовые вопросы
	<b>ИД-2<sub>пк-1</sub>:</b> - умеет руководить выполнением типовых задач планирования производства инновационного продукта	Тестовые задания
	<b>ИД-3<sub>пк-1</sub>:</b> - владеет навыками руководства выполнением типовых задач планирования производства инновационного продукта	

<sup>2</sup> Баллы соответствуют технологической карте, указанной в РП дисциплины

<sup>3</sup> Баллы соответствуют технологической карте, указанной в РП дисциплины

5.1. Комплекс заданий сформирован таким образом, чтобы осуществить процедуру проверки одной компетенции у обучающегося в течение 5-10 минут в письменной или устной формах.

Содержание комплекса заданий по вариантам:

## **I. Компетенция УК-10**

### **Примерные наборы тестовых вопросов**

#### **ВАРИАНТ 1**

1. Под проектом понимают – ...
2. Проекты по масштабам инвестиций делятся на:  
*(данный вопрос предполагает единственный выбор ответа)*
  - 1) Крупномасштабные и мелкомасштабные
  - 2) Крупные, средние, мелкие
  - 3) Мегапроекты и проекты
3. По типу предполагаемого дохода проекты бывают:  
*(данный вопрос предполагает единственный выбор ответа)*
  - 1) сокращение затрат
  - 2) альтернативные
  - 3) крупные
4. Можно ли сравнивать доходность проектов, имеющих разную продолжительность реализации:
  - 1) да
  - 2) нет
5. В качестве безрисковой ставки дисконтирования в российской практике чаще всего применяется  
*(данный вопрос предполагает единственный выбор ответа)*
  - 1) ставка доходности по долгосрочным государственным ценным бумагам
  - 2) ставка доходности по валютным депозитам Сбербанка
  - 3) ставка рефинансирования Центрального банка РФ

## ВАРИАНТ 2

1. По типу предполагаемого дохода проекты бывают:

*(данный вопрос предполагает единственный выбор ответа)*

- 1) сокращение затрат
- 2) альтернативные
- 3) крупные

2. Выбрать вид проекта, для которого дано определение «реализация одного проекта может способствовать росту доходов по другому проекту»:

*(данный вопрос предполагает единственный выбор ответа)*

- 1) независимые проекты
- 2) комплементарные проекты
- 3) замещаемые проекты

3. Жизненный цикл проекта – это:

4. Верно ли утверждение: «Жизненный цикл проекта включает прединвестиционную, инвестиционную и ликвидационную стадии»:

- 1) да
- 2) нет

5. К привлеченным источникам финансирования инвестиционного проекта относятся:

*(данный вопрос предполагает единственный выбор ответа)*

- 1) инвестиционный кредит
- 2) эмиссия акций
- 3) лизинг

## ВАРИАНТ 3

1. Собственные источники финансирования проекта включают:

2. Верно ли утверждение, что амортизация начисляется по объектам основных средств, полученных по договору дарения:

- 1) да
- 2) нет

3. Методы оценки эффективности проекта не делятся на:

*(данный вопрос предполагает единственный выбор ответа)*

- 1) простые и сложные
- 2) статические и динамические
- 3) ординарные и неординарные

4. Кокой фактор не влияет на стоимость денег во времени:  
(данный вопрос предполагает единственный выбор ответа)

- 1) фактор упущенной выгоды
- 2) фактор недополучения дохода
- 3) фактор риска

5. В какой ситуации при сравнении эффективности проектов рассчитывается точка Фишера:

(данный вопрос предполагает единственный выбор ответа)

- 1) если не определен период реализации одного из проектов
- 2) если проекты имеют разную продолжительность
- 3) если ставка дисконтирования заранее не определена, и может изменяться в соответствующем интервале

#### Шкала оценивания тестового задания

Оценка (баллы)	Критерии оценки
<b>5 баллов «отлично»</b>	5 ответов
<b>4 балла «хорошо»</b>	4 ответа
<b>3 балла «удовлетворительно»</b>	3 ответа
<b>2 балла «неудовлетворительно»</b>	2 и меньше правильных ответов

#### *Тестовые задания*

Комплекс заданий сформирован таким образом, чтобы осуществить процедуру проверки одной компетенции у обучающихся в течение 5-10 минут в письменной или устной формах.

Обучающиеся в течение пяти минут должны ответить на вопросы:

1. Какая информация может быть использована на определения спроса на товар (услугу), планируемого к производству и реализации в рамках ТЭО?

Ответ: Необходимые данные можно получить, обратившись в соответствующие организации, а можно провести собственные исследования. Источником информации могут стать публикации отраслевых ассоциаций, правительственные отчеты, статьи в научных журналах, интернет-информация. Они должны включать информацию о фирмах-конкурентах, о торговой наценке, о рыночных трендах и перспективах роста.

2. Производственная информация (производственные операции, сырье, материалы, оборудование, помещения).

Ответ: Большую часть необходимой информации можно получить у производителей аналогичной продукции.

3. Имущество предприятия (помещения, машины, оборудование, транспортные средства)

Ответ: может дать представление о том потенциале, которым обладает предприятие в данный момент в отношении его расширения без или с привлечением дополнительных инвестиций, а также в отношении освоения новых сегментов рынка. Важно обратить внимание на сроки амортизации имущества, его износ, оценить, когда оно будет нуждаться в замене. Необходимо постоянно следить за эффективностью оборудования, его способностью производить продукцию, технологически отвечающую уровню современных требований.

4. Финансовая информация.

Ответ: необходима для всесторонней оценки финансовых аспектов деятельности фирмы. На основании этой информации потенциальные инвесторы будут судить о прибыльности, рентабельности и окупаемости проекта.

#### Шкала оценивания комплексного задания

Оценка (баллы)	Критерии оценки
5 баллов «отлично»	4 ответа
4 балла «хорошо»	3 ответа
3 балла «удовлетворительно»	2 ответа
2 балла «неудовлетворительно»	1 и меньше правильных ответа

## II. Компетенция ПК-1

### *Примерные наборы тестовых вопросов*

#### ВАРИАНТ 1

1. Выплаты дивидендов относятся к оттокам денежных средств от:  
(данный вопрос предполагает единственный выбор ответа)

- 1) инвестиционной деятельности
- 2) операционной деятельности
- 3) финансовой деятельности

2. При оценке коммерческой эффективности проекта в качестве эффекта на каждом шаге расчета выступает...
3. Решение задачи, направленной на получение максимального прироста капитала при реализации нескольких независимых проектов, стоимость которых превышает имеющиеся у инвестора финансовые ресурсы, называется...
4. По какому показателю формируется оптимальный портфель инвестиционных проектов на предприятии:  
(данный вопрос предполагает единственный выбор ответа)
  - 1) по показателю суммарной чистой текущей стоимости
  - 2) по показателю суммарной внутренней нормы доходности
  - 3) по показателю суммарного индекса рентабельности
5. При каком условии можно сравнивать доходность проектов, имеющих разную продолжительность реализации...

## ВАРИАНТ 2

1. Какой из показателей эффективности проекта не является относительным:  
(данный вопрос предполагает единственный выбор ответа)
  - 1) чистая текущая стоимость
  - 2) индекс рентабельности
  - 3) внутренняя норма доходности
2. Какой метод оценки эффективности проекта не относится к группе сложных методов:  
(данный вопрос предполагает единственный выбор ответа)
  - 1) метод определения чистой текущей стоимости
  - 2) метод определения индекса рентабельности
  - 3) метод определения срока окупаемости
3. Какой вид финансовых операций применяется при оценке эффективности проектов...
4. Какое утверждение верно:  
(данный вопрос предполагает единственный выбор ответа)
  - 1) рубль, полученный сегодня стоит дешевле, чем рубль, полученный завтра
  - 2) рубль, полученный сегодня стоит дороже, чем рубль, полученный завтра +

3) деньги не имеют временной стоимости

5. К простым методам оценки эффективности не относится:

*(данный вопрос предполагает единственный выбор ответа)*

- 1) чистая текущая стоимость
- 2) норма прибыли на капитал
- 3) срок окупаемости

### ВАРИАНТ 3

1. Что из ниже перечисленного является формой проектного финансирования:

*(данный вопрос предполагает множественный выбор ответов)*

- 1) финансирование с полным регрессом на заемщика
- 2) финансирование с ограниченным регрессом на заемщика
- 3) финансирование без регресса на заемщика

2. Самофинансирование (самоинвестирование) осуществляется за счет...

*(чистой прибыли и амортизационных отчислений)*

3. Для проверки финансовой реализуемости проекта достаточно, чтобы... было неотрицательным на каждом шаге расчета:

*(данный вопрос предполагает единственный выбор ответа)*

- 1) поток реальных денег
- 2) сальдо реальных денег
- 3) сальдо накопленных реальных денег

4. Жизненный цикл проекта – это....

5. По какому показателю формируется оптимальный портфель инвестиционных проектов на предприятии:

*(данный вопрос предполагает единственный выбор ответа)*

- 4) по показателю суммарной чистой текущей стоимости
- 5) по показателю суммарной внутренней нормы доходности
- б) по показателю суммарного индекса рентабельности

## Шкала оценивания комплексного задания

Оценка (баллы)	Критерии оценки
<b>5 баллов «отлично»</b>	5 правильных ответов
<b>4 балла «хорошо»</b>	4 правильных ответа
<b>3 балла «удовлетворительно»</b>	3 правильных ответа
<b>2 балла «неудовлетворительно»</b>	2 и меньше правильных ответа

### *Примерные наборы тестовых заданий*

Сравнить проекты и выбрать наиболее предпочтительный для инвестора проект.

Параметры проекта	Проект А	Проект В
Первоначальные инвестиции, $I_0$	35	35
Чистый доход 1-го года, $CF_1$	10	-
Чистый доход 2-го года, $CF_2$	20	-
Чистый доход 3-го года, $CF_3$	30	60
Ставка дисконтирования, $i$	10 %	10 %
Чистая текущая стоимость, NPV	13,14 млн руб.	?
Индекс рентабельности, PI	1,38	?
Внутренняя норма доходности, IRR	23,4%	?

### **Вариант 1**

Демонстрация умений и навыков инвестиционного анализа при расчете показателя чистой текущей стоимости (NPV).

$$NPV = \sum_{n=1}^N (CF_n \times \frac{1}{(1+i)^n}) - I_0,$$

где  $CF_n$  – чистый денежный поток, то есть чистый доход n-го года;

$I_0$  – первоначальные инвестиционные затраты;

$i$  – ставка дисконтирования, в долях;

$n$  – период времени, в годах.

$$NPV (B) = \left( 60 \times \frac{1}{(1 + 0,1)^3} \right) - 35 = (60 \times 0,751) - 35 = 10,06 \text{ млн руб.}$$

Выбираем проект А, так как  $NPV (A) > NPV (B)$ .

### **Вариант 2**

Демонстрация умений и навыков расчета показателя индекса рентабельности инвестиций (PI).

$$PI = \sum_{n=1}^N (CF_n \times \frac{1}{(1+i)^n}) / I_0,$$



где  $CF_n$  – чистый денежный поток, то есть чистый доход n-го года;

$I_0$  – первоначальные инвестиционные затраты;

$i$  – ставка дисконтирования, в долях;

$n$  – период времени, в годах.

$$PI (B) = \left( 60 \times \frac{1}{(1 + 0,1)^3} \right) / 35 = (60 \times 0,751) / 35 = 1,28$$

Выбираем проект А, так как  $PI (A) > PI (B)$ .

### Вариант 3

Демонстрация умений и навыков расчета показателя внутренней нормы доходности (IRR) для проекта В.

$$IRR = i_1 + \frac{NPV(i_1)}{NPV(i_1) - NPV(i_2)} \times (i_2 - i_1),$$

где NPV – чистая текущая стоимость;

$i_1$  – значение выбранной ставки дисконтирования, при которой

$NPV (i_1) > 0$ ;

$i_2$  – значение выбранной ставки дисконтирования, при которой

$NPV (i_2) < 0$ .

если  $i_1 = 10\%$ , то  $NPV (i_1) = 10,06$  млн руб.

если  $i_2 = 50\%$ , то  $NPV (i_2) = \left( 60 \times \frac{1}{(1+0,5)^3} \right) - 35 = (60 \times 0,296) - 35 = -17,24$  млн руб.

$$IRR = 10 + \frac{10,06}{10,06 - (-17,24)} \times (50 - 10) = 24,89 \%$$

Внутренняя норма доходности проектов отличается незначительно.

### Шкала оценивания комплексного задания

Оценка (баллы)	Критерии оценки
5 баллов	Компетенция сформирована, если обучающийся продемонстрировал умения и навыки расчета показателя эффективности проекта
2 балла	Компетенция не сформирована, если обучающийся не продемонстрировал умения и навыки расчета показателя эффективности проекта

## 5.2. Алгоритм, критерии и шкала оценивания сформированности компетенции

Этапы формирования (индикаторы достижений) компетенций	Оценочное средство	Результаты оценивания задания *	Результат оценивания этапа формирования компетенции **	Результат оценивания сформированности компетенции (части компетенций)***
Компетенция УК-10				
ИД-1 <sub>УК-10</sub>	Тестовые вопросы	От 2 до 5 баллов	От 2 до 5 баллов	От 2 до 5 баллов
ИД-2 <sub>УК-10</sub>	Тестовое задание	От 2 до 5 баллов	От 2 до 5 баллов	
ИД-3 <sub>УК-10</sub>				
Компетенция ПК-1				
ИД-1 <sub>ПК-1</sub>	Тестовые вопросы	От 2 до 5 баллов	От 2 до 5 баллов	От 2 до 5 баллов
ИД-2 <sub>ПК-1</sub>	Тестовое задание	2 или 5	2 или 5	
ИД-3 <sub>ПК-1</sub>	Тестовое задание			

\* Оценка результатов выполнения каждого задания проводится по шкале от 2 до 5 баллов: (5 – «отлично», 4 – «хорошо», 3 – «удовлетворительно» и 2 – «неудовлетворительно»).

\*\* Оценка сформированности компетенции по каждому этапу (индикатору) предполагает расчет среднего арифметического баллов, набранных по всем заданиям проверки этапа сформированности компетенции.

\*\*\* Результаты оценивания сформированности компетенции в целом или ее части (согласно РП) определяются как среднее арифметическое баллов, набранных по всем этапам формирования компетенции.

Уровень сформированности компетенции в целом или ее части оценивается по шкале от 2 до 5 баллов:

**менее 2,5 баллов** – уровень сформированности компетенции ниже порогового;

**2,5-3,4 балла** – пороговый уровень сформированности компетенции;

**3,5-4,4 балла** – продвинутый уровень, компетенция сформирована в полном объеме;

**4,5-5 баллов** – высокий уровень сформированности компетенции.

<b>Уровень сформированности компетенций (части компетенции)</b>	<b>Характеристика уровня</b>
<p><b>Высокий</b> (отлично)</p>	<p>Содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному. ИЛИ Задание для проверки уровня сформированности компетенции выполнено на 4,5..5 баллов</p>
<p><b>Продвинутый</b> (хорошо)</p>	<p>Содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками ИЛИ Задание для проверки уровня сформированности компетенции выполнено на 3,5..4,4 балла.</p>
<p><b>Пороговый</b> (удовлетворительно)</p>	<p>Содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки ИЛИ Задание для проверки уровня сформированности компетенции выполнено на 2,5..3,4 балла.</p>
<p><b>Ниже порогового</b> (неудовлетворительно)</p>	<p>Содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки ИЛИ Задание для проверки уровня сформированности компетенции не выполнено или набрано менее 2,5 баллов.</p>