

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

**УТВЕРЖДАЮ**

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

Ю.В. Романовская / Романовская Ю.В./  
«21» июня 20 21 г.

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

при изучении дисциплины (модуля)

Б1.В.11 Организация и планирование производства инновационного про-  
дукта

Направление подготовки

27.03.05 Инноватика

код и наименование направления подготовки

Направленность (профиль)

«Управление инновационной деятельностью»

наименование направленности (профиля)

Разработчик

Степанова Е.В., доцент, к.э.н., доцент

ФИО, должность, ученая степень (звание)

Мурманск  
2021

## Фонд оценочных средств учебной 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-3<sub>УК-10</sub></b> владение 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
	<b>ИД-1<sub>ПК-1</sub></b> знает типовые задачи тактического планирования производства	Фрагментарные знания о типовых задачах тактического планирования производства	Общие, но не структурированные знания о типовых задачах тактического планирования производства	Знает типовые задачи тактического планирования производства	Сформированные систематические знания о типовых задачах тактического планирования производства
ПК-1. Способен руководить выполнением 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 успешное, но не систематическое умение 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	Успешное и систематическое владение способностью 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 владения 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

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-3<sub>УК-10</sub></b> : - владеет способностью использовать основные положения инновационной экономики при решении социальных и профессиональных задач	Практические занятия	Экзаменационные вопросы
ПК-1. Способен руководить выполнением типовых задач тактического планирования производства	<b>ИД-1<sub>ПК-1</sub></b> : знает типовые задачи тактического планирования производства <b>ИД-2<sub>ПК-1</sub></b> : умеет 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.	Практические занятия	Экзаменационные вопросы

### 3.<sup>1</sup> 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 работа на практическом занятии, что позволяет расширить процесс познания, раскрыть понимание прикладной значимости осваиваемой дисциплины.

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

<b>Компетенция УК-10, формируемая и оцениваемая с помощью практической работы</b>			
<b>Уровень сформированности<sup>2</sup></b>			<b>Критерии оценивания</b>
<b>ИД-3<sub>УК-10</sub></b>			
Успешное и систематическое применение способности использовать основные положения инновационной экономики при решении социальных и профессиональных задач			Полнота ответов на вопросы преподавателя при защите работы.
В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение способности 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.
В целом успешное, но не систематическое применение способности использовать основные положения инновационной экономики при решении социальных и профессиональных задач			В практической работе допущено более одной грубой ошибки или более двух-трех недочета, но обучающийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме.
Фрагментарное применение способности использовать основные положения инновационной экономики при решении социальных и профессиональных задач			Практическая работа не выполнена.
<b>Компетенция ПК-1, формируемая и оцениваемая с помощью практической работы</b>			
<b>Уровень сформированности</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	Полнота ответов на вопросы преподавателя при защите работы.
В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы знание типовых задач тактического планирования производства	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы в умении руководить выполнением типовых задач планирования производства инновационного продукта	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение навыками руководства выполнением типовых задач планирования производства инновационного продукта	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.

<sup>1</sup> Пункт 3 содержит критерии и шкалы оценивания компетенций с использованием оценочных средств, указанных в пункте 2.

<sup>2</sup> Целью выполнения и защиты лабораторной (практической) работы может быть формирование и оценка сформированности компетенции(ий) по отдельному(ым) этапу(ам)

вых задач тактиче-ского планирования про-изводства	менять руководить вы-полнением типовых за-дач планирования про-изводства инновацион-ного продукта	навыками руковод-ства выполнением типовых задач плани-рования производства инновационного про-дукта	вания или при верном решении допущена незначительная ошибка, не влияющая на правильную по-следовательность рассуждений. Все требования, предъяв-ляемые к работе, вы-полнены.
В целом успешное, но не систематическое применение знания типовых задач такти-ческого планирования производства	В целом успешно, но не систематически осу-ществляемые умения руководить выполнени-ем типовых задач пла-нирования производства инновационного про-дукта	В целом успешное, но не систематическое владение навыками руководства выпол-нением типовых задач планирования произ-водства инновацион-ного продукта.	В практической рабо-те допущено более одной грубой ошибки или более двух-трех недочета, но обуча-ющийся владеет обя-зательными умения-ми по проверяемой теме.
Фрагментарные знания типовых задач такти-ческого планирования производства	Частично освоенное умение руководить вы-полнением типовых за-дач планирования про-изводства инновацион-ного продукта	Фрагментарное при-менение владение навыками руковод-ства выполнением типовых задач плани-рования производства инновационного про-дукта.	Практическая работа не выполнена.

#### **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:

Примерные вопросы к экзамену по дисциплине

1. Понятие организации инноваций.
2. Классификация организаций научно-технической и инновационной сферы.
3. Принципы построения инновативных структур управления.
4. Факторы выбора эффективного способа организации производства инновационного продукта.
5. Основные этапы организации производства инновационного продукта.
6. Организационные типы инновационных предприятий.
7. Понятие планирования. Сущность и функции рыночного планирования.
8. Основные цели при планировании производственно-хозяйственной и деятельности предприятия.
9. Экономические, организационные, управленческие и социальные функции планирования.

10. Планирование как важная функция управления производством.
11. Современная классификация общих управленческих функций, непосредственно относящихся к плановой деятельности всех фирм и предприятий.
12. Приоритеты в стратегии развития финансовой и логистической деятельности.
13. Основные принципы планирования.
14. Общеэкономические принципы планирования.
15. Методы планирования: научные, экспериментальные, нормативные, балансовые, системно-аналитические, программно-целевые, экономико-математические, инженерно-экономические, проектно-вариантные.
16. Анализ и синтез, дедукция и индукция как современные методы планирования и перспективного прогнозирования развития отечественных предприятий.
17. Классификация и характеристика нормативов и норм.
18. Трудовые нормативы, их виды и назначение.
19. Материальные нормативы, их виды и применение.
20. Методы разработки плановых нормативов и норм.
21. Систематизация всех видов планирования по основным классификационным признакам: содержанию планов, уровню управления, методам обоснования, времени действия, сфере применения, стадиям разработки, степени точности, типам целей.
22. Оперативное планирование.
23. Тактическое планирование.
24. Стратегическое планирование.
25. Нормативное планирование.
26. Реактивное планирование.
27. Инактивное планирование.
28. Преактивное планирование.
29. Интерактивное планирование.
30. Взаимосвязь разрабатываемых планов на предприятии.
31. Составление бизнес-плана инновационного развития предприятия.
32. Долгосрочное, среднесрочное и краткосрочное планирование.
33. Оперативное, тактическое и стратегическое планирование.
34. Понятие годового плана предприятия.
35. Понятие производственной программы предприятия.
36. Основные показатели производственной структуры предприятия.

**Билеты к экзамену по дисциплине «Организация и планирование производства инновационного продукта»**

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

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1**

по дисциплине «Организация и планирование производства инновационного продукта»  
для направления подготовки 27.03.05 Инноватика

1. Основные этапы организации производства инновационного продукта.
2. Оперативное планирование.

Зав.кафедрой ЦТМиЭ \_\_\_\_\_

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

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 2**

по дисциплине «Организация и планирование производства инновационного продукта»  
для направления подготовки 27.03.05 Инноватика

1. Организационные типы инновационных предприятий.
2. Основные принципы планирования.

Зав.кафедрой ЦТМиЭ \_\_\_\_\_

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

Оценка	Баллы <sup>3</sup>	Критерии оценки ответа на экзамене
<b>Отлично</b>	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.
<b>Хорошо</b>	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.
<b>Удовлетворительно</b>	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.
<b>Неудовлетворительно</b>	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:

Уровень сформированности компетенций (части компетенций)	Итоговая оценка по дисциплине <sup>4</sup>	Суммарные баллы по дисциплине, <sup>5</sup> в том числе	Критерии оценивания
<b>Высокий</b>	<b>Отлично</b>	91 - 100	Выполнены все контрольные точки текущего контроля на высоком уровне. Экзамен сдан
<b>Продвинутый</b>	<b>Хорошо</b>	81-90	Выполнены все контрольные точки текущего контроля. Экзамен сдан
<b>Пороговый</b>	<b>Удовлетворительно</b>	70- 80	Контрольные точки выполнены в неполном объеме. Экзамен сдан
<b>Ниже порогового</b>	<b>Неудовлетворительно</b>	69 и менее	Контрольные точки не выполнены или не сдан экзамен

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

<sup>4</sup> Баллы соответствуют технологической карте, указанной в РП дисциплины

<sup>5</sup> Баллы соответствуют технологической карте, указанной в РП дисциплины

## 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 компетенций (части компетенций).

Код и наименование компетенции	Этапы формирования (индикаторы достижений) компетенций	Задание для оценки сформированности компетенции
Компетенция УК-10	<b>ИД-3<sub>УК-10</sub></b> : - владеет способностью использовать основные положения инновационной экономики при решении социальных и профессиональных задач	Тестовые задания
Компетенция ПК-1	<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 вопросы
	<b>ИД-3<sub>ПК-1</sub></b> : - владеет навыками руководства выполнением типовых задач планирования производства инновационного продукта.	Тестовые задания

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 (не менее 5):

### Примерные наборы тестовых вопросов

КОМПЕТЕНЦИЯ УК-10, ПК-1

#### ВАРИАНТ 1

**1. Предприятие – это самостоятельный хозяйствующий субъект, созданный предпринимателем или объединением предпринимателей для:**

- а) производства продукции, выполнения работ и оказания услуг;
- б) удовлетворения общественных потребностей;
- в) получения прибыли;
- г) производства продукции, выполнения работ и оказания услуг в целях удовлетворения общественных потребностей и получения прибыли.

**2. Выберите правильный вариант ответа из предложенных ниже вариантов.**

1. На какие этапы можно разделить научно-техническую подготовку производства к выпуску новой продукции:
- а) на цикл научных исследований проектно-конструкторскую, технологическую, организационно-экономическую подготовку производства, освоение новых изделий;
  - б) на проектно-конструкторскую и техническую подготовку производства;
  - в) на цикл научных исследований и технологическую подготовку производства, освоение новой техники;
  - г) на проектно-конструкторскую и организационно-материальную подготовку производства?

**3. Что не относится к оперативно-производственному планированию?**

- а) разработка годового (квартального) плана материально-технического снабжения предприятия;
- б) распределение годовой (квартальной) программы выпуска продукции по месяцам;
- в) разработка месячных, декадных производственных и сменно-суточных заданий для цехов;
- г) разработка месячных, декадных производственных и сменно-суточных заданий для участков и рабочих мест.

**ВАРИАНТ 2**

**1. Исключите несуществующую форму организации производства:**

- 1) специализация;
- 2) ассоциация;
- 3) кооперирование;
- 4) комбинирование;
- 5) концентрация.

**2. Отличительной чертой планирования работ венчурных предприятий является:**

- а) Стремление к увеличению товарооборота на рынке;
- б) Оценка степени риска при принятии решений;
- в) Изучение секторов рынка;
- г) Верно а, б, в.

**3. Что включает межцеховое оперативное планирование?**

- а) только доведение до производственных участков и рабочих мест производственных заданий и разработку календарных планов-графиков (декадные, недельные сменно-суточные);
- б) то же, что и вариант ответа а), а также текущую работу по оперативной подготовке производства, оперативному контролю и регулированию хода производства;
- в) только установление цехам взаимосвязанных производственных заданий, вытекающих из производственной программы предприятия;
- г) то же, что и вариант ответа в), а также координацию работы цехов по выполнению этой программы.

**ВАРИАНТ 3**

**1. Предпосылками повышения уровня специализации являются (выберите несколько вариантов ответа):**

- 1) стандартизация;
- 2) детализация;

- 3) кооперация;
- 4) унификация.

**2. Процессы, в результате которых изменяются формы, размеры, свойства предметов труда:**

- 1) предметные;
- 2) пространственные;
- 3) операционные;
- 4) технологические.

**3. Что включает внутрицеховое планирование?**

- а) только доведение до производственных участков и рабочих мест производственных заданий и разработку календарных планов-графиков (декадные, недельные, сменно-суточные);
- б) то же, что и вариант ответа а), а также текущую работу по оперативной подготовке производства, оперативному контролю и регулированию хода производства;
- в) только установление цехам взаимосвязанных производственных заданий, вытекающих из производственной программы предприятия;
- г) то же, что и вариант ответа в), а также координацию работы цехов по выполнению этой программы.

**ВАРИАНТ 4**

**1. К основным принципам планирования относится:**

- а) Программно-целевой;
- б) Холизма;
- в) Пофакторный;
- г) Верно а, б, в.

**2. Качественные показатели плана отражают результаты работы предприятия в единицах:**

- а) Натуральных;
- б) Трудовых;
- в) Относительных;
- г) Верно а, б, в.

**3. Назовите систему оперативно-производственного планирования характерную для массового производства:**

- а) по ритму выпуска;
- б) по комплектovacным номерам;
- в) по цикловым комплектам;
- г) « на склад».

**ВАРИАНТ 5**

**1. Использование капитала на предприятии отражается в технико- экономическом плане в разделе:**

- а) Капитального строительства;
- б) Материально-технического обеспечения;
- в) Инвестиций;
- г) Верно а, б, в

**2. На какие этапы можно разделить научно-техническую подготовку производства к выпуску новой продукции:**

- а) на цикл научных исследований проектно-конструкторскую, технологическую, организационно-экономическую подготовку производства, освоение новых изделий;
- б) на проектно-конструкторскую и техническую подготовку производства;
- в) на цикл научных исследований и технологическую подготовку производства, освоение новой техники;
- г) на проектно-конструкторскую и организационно-материальную подготовку производства?

**3. Назовите календарно-плановые нормативы для массового типа производства.**

- а) нормативный размер партии деталей и периодичность запуска, заделы цикловые и складские;
- б) такт поточной линии, графики режима работы поточных линий, заделы внутрилинейные и межлинейные;
- в) длительность производственного цикла изготовления изделий, сводный график запуска-выпуска, объемно-календарные расчеты;
- г) такт поточной линии, нормативный размер партии деталей и длительность производственного цикла изготовления изделий.

Шкала оценивания комплексного задания

Оценка (баллы)	Критерии оценки
5 «отлично»	90-100 % правильных ответов
4 «хорошо»	70-89 % правильных ответов
3 «удовлетворительно»	50-69 % правильных ответов
2 «неудовлетворительно»	49% и меньше правильных ответов

Примерные наборы тестовых заданий

Вариант 1

Установите соответствия:

1. Концентрация	а) прямые производственные связи между предприятиями, участвующими в совместном изготовлении определенной продукции
2. Специализация	б) соединение разных производств, представляющих собой последовательные ступени обработки сырья, комплексную переработку сырья или использование отходов производства в одном предприятии
3. Кооперирование	в) сосредоточение на предприятии и в его производственных подразделениях выпуска однородной, однотипной продукции или выполнения отдельных стадий технологического процесса
4. Комбинирование	г) сосредоточение изготовления продукции на ограниченном числе предприятий и в их производственных подразделениях

Вариант 2

Затраты на сырье и материалы составляют 225 тыс. руб. или 75 % себестоимости товарной продукции. Планируется снижение норм расхода сырья и материалов на 5 %, а

их цен покупки на 4 %. Определить на сколько % снизится себестоимость товарной продукции из-за снижения норм и цен на материалы. (с точностью до десятичной).

### Вариант 3

План производства продукции 800 тыс. руб. Фактический объем производства составил 1800 ед. изделий. Цена 1 изделия 500 руб. Определить % выполнения плана производства продукции.

### Вариант 4

Для строительства канала необходимы капитальные вложения в размере 3,3 млрд руб. Ожидаемый годовой доход составит 651млн руб. в год. За какой период окупится данный проект и обеспечит годовую доходность инвестору 19 % ?

### Вариант 5

Для проекта с начальными инвестициями в 250 млн руб., в котором предполагаются равномерные ежегодные поступления в размере 90 млн руб. Определить срок окупаемости проекта, если ставка дисконтирования равна 10 %.

Сформированность компетенций (этапов) у обучающихся проводится в соответствии с оценочной шкалой.

#### Шкала оценивания комплексного задания

Оценка (баллы) <sup>5</sup>	Критерии оценки
5 «отлично»	90-100 % правильных ответов
4 «хорошо»	70-89 % правильных ответов
3 «удовлетворительно»	50-69 % правильных ответов
2 «неудовлетворительно»	49% и меньше правильных ответов

#### 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-3 <sub>УК-10</sub>	Тестовые задания	2 или 5	2 или 5	От 2 до 5 баллов
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>				
ИД-3 <sub>ПК-1</sub>	Тестовые задания	2 или 5	2 или 5	

\* 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.

Уровень сформированности компетенций (части компетенции)	Характеристика уровня
<b>Высокий</b> (отлично)	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 полностью.
<b>Продвинутый</b> (хорошо)	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 75%.
<b>Пороговый</b> (удовлетворительно)	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 50%.

<p><b><i>Ниже порогового (неудовлетворительно)</i></b></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.</p>
--	---