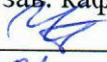


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МУРМАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГАОУ ВО «МГТУ»)

УТВЕРЖДАЮ
и.о. зав. кафедрой разработчика

Челтыбашев А.А.
«01» 08 2021 г.

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

при изучении дисциплины (модуля)

**ФТД.01 Экономические аспекты управления и планирования в
электроэнергетике**

Направление

подготовки/специальность

13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
код и наименование направления подготовки /специальности

Направленность/специализация

Электроснабжение

наименование направленности (профиля) /специализации
образовательной программы

Разработчик(и)

д.э.н., проф. Чечурина М. Н.

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 компетенции	Уровень освоения компетенции			
		<i>Ниже порогового</i>	<i>Пороговый</i>	<i>Продвинутой</i>	<i>Высокий</i>
УК-2 способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.	ЗНАТЬ: основы экономических знаний в области электроэнергетики	Фрагментарные знания по основам экономических знаний в области электроэнергетики	Общие, но не структурированные знания по основам экономических знаний в области электроэнергетики	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания по основам экономических знаний в области электроэнергетики	Сформированные систематические знания по основам экономических знаний в области электроэнергетики
	УМЕТЬ: принимать решения в управлении и планировании в электроэнергетике, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.	Частично освоенное умение принимать решения в управлении и планировании в электроэнергетике, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.	В целом успешное, но не систематическое умение принимать решения в управлении и планировании в электроэнергетике, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы в умении принимать решения в управлении и планировании в электроэнергетике, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.	Сформированное умение принимать решения в управлении и планировании в электроэнергетике, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.

	ВЛАДЕТЬ: навыками постановки целей, определения круга задач и выбора оптимального способа их решения при планировании и управлении в электроэнергетике.	Фрагментарное владение навыками постановки целей, определения круга задач и выбора оптимального способа их решения при планировании и управлении в электроэнергетике	В целом успешное, но не систематическое владение навыками постановки целей, определения круга задач и выбора оптимального способа их решения при планировании и управлении в электроэнергетике	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения навыками постановки целей, определения круга задач и выбора оптимального способа их решения при планировании и управлении в электроэнергетике	Успешное и систематическое владение навыками постановки целей, определения круга задач и выбора оптимального способа их решения при планировании и управлении в электроэнергетике
--	--	--	--	--	---

Код и наименование компетенции (части компетенции)	Этапы (индикаторы) освоения компетенции	Уровень освоения компетенции			
		<i>Ниже порогового</i>	<i>Пороговый</i>	<i>Продвинутый</i>	<i>Высокий</i>
ПК-1 способен участвовать в проектировании систем электроснабжения объектов.	ЗНАТЬ: основы экономического обоснования технических решений в электроэнергетике.	Фрагментарные знания по основам экономического обоснования технических решений в электроэнергетике	Общие, но не структурированные знания по основам экономического обоснования технических решений в электроэнергетике	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания по основам экономического обоснования технических решений в электроэнергетике	Сформированные систематические знания по основам экономического обоснования технических решений в электроэнергетике
	УМЕТЬ: обосновывать оптимальное экономическое решение при проектировании систем электроснабжения объектов.	Частично освоенное умение обосновывать оптимальное экономическое решение при проектировании систем электроснабжения объектов.	В целом успешное, но не систематическое умение обосновывать оптимальное экономическое решение при проектировании систем электроснабжения объектов.	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы в умении обосновывать оптимальное экономическое решение при проектировании систем электроснабжения объектов.	Сформированное умение обосновывать оптимальное экономическое решение при проектировании систем электроснабжения объектов.

				электроснабжения объектов.	
	ВЛАДЕТЬ: навыками проектирования систем электроснабжения в области экономического обоснования их эффективности.	Фрагментарное владение навыками проектирования систем электроснабжения в области экономического обоснования их эффективности	В целом успешное, но не систематическое владение навыками проектирования систем электроснабжения в области экономического обоснования их эффективности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения навыками проектирования систем электроснабжения в области экономического обоснования их эффективности	Успешное и систематическое владение навыками проектирования систем электроснабжения в области экономического обоснования их эффективности

Перечень компетенций (части компетенции)	Этапы формирования (индикаторы достижений) компетенций	Оценочные средства текущего контроля	Оценочные средства промежуточной аттестации
УК-2 способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения,	ЗНАТЬ: основы экономических знаний в области электроэнергетики	Задания ПР Контрольная работа Тесты	Зачет
	УМЕТЬ: принимать решения в управлении и планировании в	Задания ПР Контрольная	

исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений..	электроэнергетике, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.	работа Тестовые задания	
	ВЛАДЕТЬ: навыками постановки целей, определения круга задач и выбора оптимального способа их решения при планировании и управлении в электроэнергетике.	Задания ПР Контрольная работа	
ПК-1 способен участвовать в проектировании систем электроснабжения объектов	ЗНАТЬ: основы экономического обоснования технических решений в электроэнергетике. УМЕТЬ: обосновывать оптимальное экономическое решение при проектировании систем электроснабжения объектов. ВЛАДЕТЬ: навыками проектирования систем электроснабжения в области экономического обоснования их эффективности.	Задания ПР Контрольная работа Тестовые задания	
		Задания ПР Контрольная работа Тестовые задания	
		Задания ПР Контрольная работа	

2. Фонд оценочных средств включает:

2.1 Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости:

- тесты;
- комплект заданий для выполнения практических работ семинарского типа;
- контрольная работа.

2.2. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации в форме¹:

- зачета.

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

3.1 Критерии и шкала оценивания практических работ

¹ Указывается форма промежуточной аттестации, предусмотренная учебным планом

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-2, формируемая и оцениваемая на практических работах № 1, 2, 3			
Уровень сформированности этапа компетенции			Критерии оценивания
Знаний	Умений	Навыков	
Сформированные систематические знания по основам экономических знаний в области электроэнергетики	Сформированное умение принимать решения в управлении и планировании в электроэнергетике, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Успешное и систематическое владение навыками постановки целей, определения круга задач и выбора оптимального способа их решения при планировании и управлении в электроэнергетике.	Задание выполнено полностью и правильно. Отчет по лабораторной/практической работе подготовлен качественно в соответствии с требованиями. Полнота ответов на вопросы преподавателя при защите работы.
Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания по основам экономических знаний в области электроэнергетики	В целом успешное, но содержащие отдельные пробелы умение принимать решения в управлении и планировании в электроэнергетике, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы владения навыками постановки целей, определения круга задач и выбора оптимального способа их решения при планировании и управлении в электроэнергетике.	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 по основам экономических знаний в области электроэнергетики	В целом успешное, но не систематическое умение принимать решения в управлении и планировании в электроэнергетике, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	В целом успешное, но не систематическое владение навыками постановки целей, определения круга задач и выбора оптимального способа их решения при планировании и управлении в электроэнергетике.	Задания выполнены частично с ошибками. Демонстрирует средний уровень выполнения задания на лабораторную/практическую работу. Большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены.
Фрагментарные знания	Частично освоенное	Фрагментарное	Задание не выполнено

по основам экономических аспектов принятия решений в проектном управлении	умение принимать решения в управлении и планировании в электроэнергетике, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	владение навыками постановки целей, определения круга задач и выбора оптимального способа их решения при планировании и управлении в электроэнергетике.	ИЛИ Задание выполнено со значительным количеством ошибок на низком уровне. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены.
---	---	---	---

Компетенция ПК-1, формируемая и оцениваемая на практических работах № 4,5,6			
Уровень сформированности этапа компетенции			Критерии оценивания
Знаний	Умений	Навыков	
Сформированные систематические знания по основам экономического обоснования технических решений в электроэнергетике.	Сформированное умение обосновывать оптимальное экономическое решение при проектировании систем электроснабжения объектов.	Успешное и систематическое владение навыками проектирования систем электроснабжения в области экономического обоснования их эффективности.	Задание выполнено полностью и правильно. Отчет по лабораторной/практической работе подготовлен качественно в соответствии с требованиями. Полнота ответов на вопросы преподавателя при защите работы.
Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания по основам экономического обоснования технических решений в электроэнергетике.	В целом успешное, но содержащие отдельные пробелы умение обосновывать оптимальное экономическое решение при проектировании систем электроснабжения объектов.	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы владения навыками проектирования систем электроснабжения в области экономического обоснования их эффективности.	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 по основам экономического обоснования технических решений в электроэнергетике.	В целом успешное, но не систематическое умение обосновывать оптимальное экономическое решение при проектировании систем электроснабжения объектов.	В целом успешное, но не систематическое владение навыками проектирования систем электроснабжения в области экономического обоснования их эффективности.	Задания выполнены частично с ошибками. Демонстрирует средний уровень выполнения задания на лабораторную/практическую работу. Большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены.
Фрагментарные знания по основам экономического обоснования	Частично освоенное умение обосновывать оптимальное экономическое	Фрагментарное владение навыками проектирования систем электроснабжения в	Задание не выполнено ИЛИ Задание выполнено со значительным

технических решений в электроэнергетике.	решение при проектировании систем электроснабжения объектов.	области экономического обоснования их эффективности.	количеством ошибок на низком уровне. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены.
--	--	--	--

Перечень практических работ, цели, теоретические сведения и список вопросов для контроля знаний представлен в методических указаниях.

Баллы ²	Критерии оценивания
4	Задание выполнено полностью, в представленном отчете обоснованно получено правильное выполненное задание.
3	Задание выполнено полностью, но нет достаточного обоснования или при верном решении допущена незначительная ошибка, не влияющая на правильную последовательность рассуждений.
2	Задания выполнены частично.
0	Задание не выполнено.

3.2 Критерии и шкала оценивания контрольной работы.

Контрольная работа предназначена для формирования и проверки знаний в рамках оцениваемых компетенций по дисциплине. Тематика контрольных работ по дисциплине, требования к структуре, содержанию и оформлению изложены в методических указаниях по написанию КР.

В ФОС включены примерные темы контрольных работ:

1. Электроэнергетика как отрасль экономики.
2. Субъекты и объекты энергетического рынка.
3. Основы структурной реформы электроэнергетики.
4. Энергохозяйство промышленного предприятия.
5. Экономическая характеристика основных фондов энергетики. Эффективность их использования.
6. Производственные мощности в энергетике.
7. Экономическая характеристика оборотных фондов и оборотных средств в энергетике.
8. Организация труда в энергетике.
9. Заработная плата на энергетических предприятиях.
10. Производственные затраты в энергетике.
11. Себестоимость продукции в энергетике. Виды себестоимости.
12. Цены и тарифы на энергетическую продукцию.
13. Объемные показатели промышленного производства в энергетике.
14. Прибыль и рентабельность в промышленности и энергетике.
15. Инвестиционная политика энергетических предприятий.
16. Методы экономических оценок производства и инвестиций в энергетике.
17. Экономическая эффективность инвестиций в энергетике.

² Баллы соответствуют технологической карт , указанной в РП дисциплины

18. Рентабельность капиталовложений (инвестиций), рентабельность производственных фондов и производства.
19. Показатели фондоотдачи, фондоемкости и фондовооруженности.
20. Современные методы определения эффективности инвестиций.
21. Оценка эффективности мероприятий по совершенствованию системы управления предприятиями топливно-энергетического комплекса.
22. Управление ресурсами на предприятии электроэнергетики на основе информационных систем ERP класса.
23. Организация управления энергетическим предприятием.
24. Области и объекты управления на энергетическом предприятии.
25. Система оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике.

Компетенция УК-2, формируемая и оцениваемая с помощью контрольной работы (КР)			
Уровень сформированности			Критерии оценивания (пример)
Знаний	Умений	Навыков	
Сформированные систематические знания по основам экономических знаний в области электроэнергетики	Сформированное умение принимать решения в управлении и планировании в электроэнергетике, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.	Успешное и систематическое владение навыками постановки целей, определения круга задач и выбора оптимального способа их решения при планировании и управлении в электроэнергетике	Выполнены все требования к написанию и защите КР: обозначена проблема, обоснована ее актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему, логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объем, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.
Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания по основам экономических знаний в области электроэнергетики	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы в умении принимать решения в управлении и планировании в электроэнергетике, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения навыками постановки целей, определения круга задач и выбора оптимального способа их решения при планировании и управлении в электроэнергетике	Основные требования к КР и ее защите - выполнены, но при этом допущены недочеты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объем; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.
Общие, но не структурированные знания по основам экономических знаний в области электроэнергетики	В целом успешное, но не систематическое умение принимать решения в управлении и	В целом успешное, но не систематическое владение навыками постановки целей,	Имеются существенные отступления от требований к КР. В частности, тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании КР

	планировании в электроэнергетике, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.	определения круга задач и выбора оптимального способа их решения при планировании и управлении в электроэнергетике	или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.
Знания не сформированы	Умения не сформированы	Навыки не сформированы	Тема КР не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

Компетенция ПК-1, формируемая и оцениваемая с помощью контрольной работы (КР)			
Уровень сформированности			Критерии оценивания (пример)
Знаний	Умений	Навыков	
Сформированные систематические знания по основам экономического обоснования технических решений в электроэнергетике.	Сформированное умение обосновывать оптимальное экономическое решение при проектировании систем электроснабжения объектов.	Успешное и систематическое владение навыками проектирования систем электроснабжения в области экономического обоснования их эффективности.	Выполнены все требования к написанию и защите КР: обозначена проблема, обоснована ее актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему, логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объем, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.
Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания по основам экономического обоснования технических решений в электроэнергетике.	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы в умении обосновывать оптимальное экономическое решение при проектировании систем электроснабжения объектов.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения навыками проектирования систем электроснабжения в области экономического обоснования их эффективности.	Основные требования к КР и ее защите - выполнены, но при этом допущены недочеты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объем; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.
Общие, но не структурированные знания по основам экономического обоснования технических решений в электроэнергетике.	В целом успешное, но не систематическое умение обосновывать оптимальное экономическое решение при	В целом успешное, но не систематическое владение навыками проектирования систем	Имеются существенные отступления от требований к КР. В частности, тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании КР или при ответе на

	проектировании систем электроснабжения объектов.	электроснабжения в области экономического обоснования их эффективности.	дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.
Знания не сформированы	Умения не сформированы	Навыки не сформированы	Тема КР не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

Критерии и шкала оценивания контрольной работы

Примерный перечень контрольных заданий, теоретические сведения и список вопросов для контроля знаний представлен в методических указаниях.

Баллы ³	Критерии оценивания (пример)
5	Задание выполнено полностью, в представленном отчете обоснованно получено правильное выполненное задание.
4	Задание выполнено полностью, но нет достаточного обоснования или при верном решении допущена незначительная ошибка, не влияющая на правильную последовательность рассуждений.
3	Задания выполнены частично.
0	Задание не выполнено.

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

4.1 Критерии и шкала оценивания результатов освоения дисциплины с зачетом.

Критерии и шкала оценивания на зачете.

Оценка ⁴	Баллы ⁵	Критерии оценивания (пример)
Зачтено		Выполнены все контрольные точки текущего контроля
Не зачтено		Контрольные точки не выполнены в полном объеме

Если обучающийся набрал зачетное количество баллов согласно установленному диапазону по дисциплине, то он считается аттестованным с оценкой согласно шкале баллов для определения итоговой оценки:

³ Баллы соответствуют технологической карте, указанной в РП дисциплины

⁴ Баллы соответствуют технологической карте, указанной в РП дисциплины

⁵ Баллы соответствуют технологической карте, указанной в РП дисциплины

Уровень сформированности компетенций ОПК-4	Оценка	Баллы по дисциплине	Критерии оценивания
<i>Высокий</i>	<i>Отлично</i>	91 - 100	Набрано зачетное количество баллов согласно установленному диапазону
<i>Продвинутый</i>	<i>Хорошо</i>	81 - 90	Набрано зачетное количество баллов согласно установленному диапазону
<i>Пороговый</i>	<i>Удовлетворительно</i>	70 - 80	Набрано зачетное количество баллов согласно установленному диапазону
<i>Ниже порогового</i>	<i>Неудовлетворительно</i>	69 и менее	Зачетное количество согласно установленному диапазону баллов не набрано

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.

5.1 Примеры заданий для внутренней оценки уровня сформированности компетенции УК-2

Тестовые задания.

Вариант 1.

1. *Задача.* Первоначальная стоимость установки 186 млн руб. Срок службы 15 лет. Мощность установки 3 млн тонн переработки сырья в год. Амортизация рассчитывается линейным способом. После 8 года проводится модернизация стоимостью 1 0 млн руб. для увеличения мощности установки до 3,5 млн т. Определить до и после модернизации:
 - 1) амортизационные отчисления за год и за месяц;
 - 2) фондоотдачу.
2. Определение себестоимости. Классификация затрат себестоимости.
- 3.1. Эффективен ли принцип подачи оборотных средств на производство «с колёс», минуя склад?
4. В каком случае применяется рентабельность?
 - ~ для определения эффективности предприятия
 - ~ для определения эффективности продукции
 - ~ для определения эффективности уставного

капитала

~ возможны все варианты

Вариант 2.

1. *Задача.* Оборудование приобретено 15 марта по цене 45000 рублей. Затраты по доставке 1200 рублей. Наладка и установка оборудования 2750 рублей. Срок полезного использования 5 лет. Определить первоначальную стоимость, остаточную стоимость на конец первого года службы.
2. Определение точки безубыточности. Для чего используется точка безубыточности?
3. Как провести анализ эффективности при использовании рентабельности предприятия?
4. Какие факторы влияют на моральный износ основных фондов?
 - ~ потеря основными фондами своих потребительских качеств
 - ~ утрата основными фондами своей первоначальной стоимости
 - ~ разработка новых основных фондов в результате технического прогресса
 - ~ амортизация основных фондов.

Вариант 3.

1. *Задача.* Стоимость установки КР-450 на начало года 1540 млн руб. С 1 октября проведена модернизация установки на сумму 210 млн руб. Норма амортизации установки -7. Определить амортизационные отчисления за один месяц ноябрь.
2. Виды оплаты труда рабочих, служащих и специалистов.
Документы, необходимые для расчёта оплаты труда
- 3.1. Что такое представительские расходы? Можно ли их включить в себестоимость? Полностью ли включаются в себестоимость расходы на рекламу?
4. Что такое прибыль?
 - ~ доход, который получает предприятие
 - ~ превышение доходов над расходами
 - ~ выручка от реализации
 - ~ уровень доходности предприятия

Вариант 4.

1. *Задача.* Выпуск продукции на первом предприятии 100 млрд. руб. в год. Нормируемая величина оборотных средств 5 млрд. руб. Выпуск продукции на втором предприятии 80 млрд. руб., нормируемые оборотные средства 3,9 млрд. руб. Определить на каком предприятии эффективнее используются оборотные средства?
2. Что такое постоянные и переменные затраты?
3. 1. Виды оплаты труда рабочих.
- 3.2. Виды оплаты труда служащих и специалистов.
4. Что такое балансовая прибыль?
 - ~ сумма всех прибылей

- ~ превышение доходов над расходами
- ~ выручка от реализации за вычетом расходов
- ~ уровень доходности предприятия

Вариант 5.

1. Задача 6 . Определить производительность труда за квартал

	январь	февраль	март
Продукция, млн руб	100	130	160
Списочная численность, чел.	630	644	625

2. Формула и экономический смысл фондоотдачи.

3.1. Как провести анализ эффективности при использовании прибыли предприятия?

3.2. Как провести анализ эффективности при использовании рентабельности предприятия?

4. В каких случаях рассчитывается порог рентабельности?

- ~ при расчёте мощности оборудования
- ~ при определении рентабельности предприятия
- ~ при расчёте плановой себестоимости
- ~ при определении уставного капитала предприятия

Вариант 6.

1. Задача. Предприятие выпускает 200 тонн основной продукции и 10 тонн побочной продукции за квартал. Затраты на производство всей продукции: сырьё 30 тыс. руб., топливо и энергия - 5800 руб., заработная плата 900 тыс. руб., амортизация - 15 тыс. руб., обще фирменные расходы 85 тыс. руб. Тонна побочной продукции оценивается 800 руб. Определить себестоимость основной продукции.

2. Виды оценок стоимости основных фондов.

Что такое износ? Что такое амортизация? Это разные понятия или одинаковые?

3. 1. Какие проблемы вызывает отсутствие оборотных средств на предприятии?

3.2. Есть ли проблемы при сверхнормативном количестве ОС в запасах?

4. Точка безубыточности показывает:

- ~ величину себестоимости
- ~ величину товарной продукции
- ~ нет правильного ответа
- ~ величину прибыли
- ~ величину издержек

Вариант 7.

1. Задача. Два предприятия выпускают одинаковую продукцию. Первое предприятие выпустило 60 тыс. изделий за год при общих затратах 210 млн руб. Второе предприятие выпустило 70 тыс. изделий за год при общих затратах 252 млн руб. Рыночная цена изделия 5000 рублей. Какое предприятие работает эффективнее?

2. Формула и расчёт амортизации по способу уменьшаемого остатка .

3. 1. Коэффициент фондоотдачи предприятия составляет 1580 рубль на рубль стоимости

основных фондов. Эффективно ли работает предприятие?

3.2. Фондоотдача предприятия за прошлый год 520 руб., за текущий год 540 рублей на рубль фондов.

Эффективно ли работает предприятие?

4. К оборотным средствам

относятся:

- ~ товары, работы, услуги
- ~ сырьё, материалы, топливо, тара
- ~ инструмент, инвентарь, транспортные средства
- ~ полуфабрикаты, программные продукты, спецодежда

Вариант 8.

1. *Задача.* Предприятие получило балансовую прибыль по итогам работы за год в размере 680 млн руб. Распределить самостоятельно чистую прибыль по фондам:

- 1) развития предприятия;
- 2) материального поощрения;
- 3) социально-культурных мероприятий.

2. Виды оплаты труда рабочих, служащих и специалистов.

3. 1. Можно ли, зная первоначальную стоимость основных фондов 354 млн руб., определить амортизационные отчисления за год и за весь период? Если, да, то какова сумма амортизационных отчислений?

3.2. Запчасти для ремонта основных фондов стоимостью 8 млн руб. находятся на складе 2 года. Какая амортизация начисляется на эти запчасти?

4. Какие затраты **не** меняются с изменением объёма производства?

- ~ амортизация, сырьё, зарплата, налоги
- ~ таких затрат нет, все затраты меняются
- ~ материалы, энергия, зарплата, прочие
- ~ амортизация, страхование, реклама, аренда
- ~ ремонт, транспортные расходы, топливо, энергия

5.2 Примеры заданий для внутренней оценки уровня сформированности компетенции ПК-1

1.1. К видам управленческой деятельности относятся:

- а) анализ;
- б) прогнозирование;
- в) учет;
- г) контроль;
- д) администрирование.

1.10. Планирование – это:

- а) определение оптимального результата при заданных ограничениях времени и ресурсов;
- б) определение путей, методов и средств достижения поставленной цели;

- в) установление сбалансированных, гармоничных отношений между участниками совместного труда;
- г) создание стимулирующих условий труда, при которых каждый работник трудится с полной отдачей.

1.2. Основанный на знании объективных законов и опыте, ведущий к практическим результатам творческий акт целенаправленного воздействия субъекта управления на объект — это:

- а) управление;
- б) управление проектом;
- в) администрирование;
- г) координация;
- д) управленческое решение.

1.3. Полный перечень подсистем управления проектом включает в себя:

- а) управление содержанием, управление продолжительностью, управление стоимостью, управление качеством, управление ресурсами, управление рисками, интеграцию проекта;
- б) управление содержанием, управление продолжительностью, управление стоимостью, управление качеством, управление персоналом, управление материально-техническим обеспечением, управление коммуникациями, управление рисками;
- в) планирование, организацию, координацию, активизацию, контроль;
- г) анализ, учет, организацию осуществления, администрирование, экспертизу, бухгалтерский и управленческий учет, торги и контракты, отчетность, оценку;
- д) концептуальное проектирование, проектный анализ, реализацию проекта, мониторинг и контроль, завершение проекта

1.4. Содержание проекта — это:

- а) совокупность целей, работ и участников проекта;
- б) перечень целей, работ и ресурсов проекта;
- в) совокупность поставленных целей и связей между ними;
- г) предметная область, ограниченная рамками окружения проекта.

1.5. При управлении продолжительностью проекта используется:

- а) дерево целей;
- б) сетевая матрица;
- в) структура стоимости;
- г) дерево решений;
- д) график денежных потоков.

1.6. Бюджет проекта — это:

- а) себестоимость продукции проекта;
- б) объем всех затрат, необходимых и достаточных для успешной реализации проекта;
- в) структура, состав и значение статей расходов, необходимых для реализации проекта, и статей доходов, возникающих в результате проекта.

1.7. При анализе и оценке рисков проекта используется:

- а) метод критического пути;
- б) метод дерева решений;
- в) симплекс-метод.

1.23. Снизить риски проекта позволяет:

- а) функционально-стоимостный анализ;
- б) метод сбалансированных показателей;
- в) создание резервов;
- г) календарное планирование;

д) управление конфликтами.

1.7. Субконтрактором является:

а) участник проекта, берущий на себя обязательства перед контрактором за выполнение отдельных работ, предоставление продукции или услуг;

б) участник проекта, которому делегированы полномочия по управлению деятельностью, направленной на достижение целей проекта;

в) юридическое или физическое лицо, являющееся покупателем или пользователем результатов проекта.

1.8. Детальные решения по организационной структуре управления проектом закрепляются:

а) в положениях о структурных подразделениях, в должностных инструкциях, матрицах разделения административных задач управления, сетевых матрицах, профессионаграммах;

б) календарных планах, сетевых графиках и графиках Ганта;

в) технических спецификациях, технических заданиях и рабочих проектах.

1.9. Полный перечень видов деятельности, обеспечивающих управление проектом, включает в себя:

а) согласование, визирование, исполнение работ, предоставление информации, подготовку предложений;

б) инициацию, планирование, обеспечение, контроль;

в) управление ресурсами, управление работами, управление результатами, управление рисками;

г) планирование, организацию, координацию, активизацию, контроль.

1.10. Деятельность по управлению проектом, направленная на достижение соответствия результатов проекта выявленным потребностям и ожиданиям, представляет собой подсистему:

а) управления содержанием;

б) управления качеством;

в) управления ресурсами;

г) управления рисками;

д) управления персоналом.

1.11. Задача по управлению комплектацией решается в рамках подсистемы:

а) управления коммуникациями;

б) управления содержанием;

в) управления качеством;

г) управления материально-техническим обеспечением;

д) управления рисками.

1.12. В рамках управления стоимостью проекта используются следующие управляющие модели:

а) организационная структура, штатное расписание, матрица ответственности, сетевая матрица;

б) структура продукции, структура потребностей (требований к продукции);

в) структура расходов (дерево стоимости), структура доходов, бюджет, график денежных потоков.

2.1. Развивающимся проектом можно назвать:

а) разработку и внедрение корпоративной информационной системы;

б) управление социально-экономическим развитием мегаполиса;

в) строительство путепровода.

2.2. К управлению конфигурацией можно отнести:

- а) внесение изменений в проектную документацию;
- б) контроль качества продукции проекта;
- в) календарное планирование работ по проекту.

2.3. Открытым проектом можно назвать:

- а) разработку и внедрение корпоративной информационной системы;
- б) управление социально-экономическим развитием территориальной системы;
- в) строительство кожно-венерологического диспансера.

2.4. Управление открытым проектом сложилось на основе:

- а) скользящего планирования;
- б) управления рисками;
- в) диалектического материализма;
- г) управления целями;
- д) корпоративной политики открытых дверей.

2.5. Мультипроектное управление охватывает;

- а) несколько одновременно реализуемых проектов;
- б) один большой и сложный проект;
- в) функциональную деятельность и деятельность по управлению проектами.

2.6. Ограниченным содержанием и конечной целью обладают:

- а) открытые проекты;
- б) терминальные проекты;
- в) мультипроекты.

2.7. Неограниченным содержанием и конечной целью обладают:

- а) открытые проекты;
- б) терминальные проекты;
- в) мультипроекты;
- г) никакие из проектов, перечисленных выше.

2.8. Неограниченным содержанием и нетерминальными целями обладают:

- а) открытые проекты;
- б) терминальные проекты;
- в) мультипроекты.

2. 9. Какие научно-исследовательские направления не вошли в перечень основных направлений инновационного центра «Сколково»?

- а) энергоэффективность и энергосбережение, в том числе разработка инновационных энергетических технологий;
- б) ядерные технологии;
- в) космические технологии — прежде всего в области телекоммуникаций и навигационных систем (в том числе создание соответствующей наземной инфраструктуры);
- г) технологии получения и обработки функциональных наноматериалов;
- д) медицинские технологии в области разработки оборудования, лекарственных средств;
- е) стратегические компьютерные технологии и программное обеспечение;
- ж) технологии мониторинга и прогнозирования состояния окружающей среды, предотвращения и ликвидации ее загрязнения.

2.10 К целевым показателям реализации Стратегии инновационного развития РФ на период до 2020 года относят:

- а) повышение внутренних затрат на исследования и разработки до 4,5—5% ВВП к 2020 г.;

- б) повышение внутренних затрат на исследования и разработки до 2,5—3% ВВП к 2020 г.;
- в) повышение внутренних затрат на исследования и разработки до 3,5—4% ВВП к 2020 г.;
- г) повышение внутренних затрат на исследования и разработки до 2% ВВП к 2020 г.

2.11 Предельная сумма мини-гранта фонда «Сколково» и минимальная сумма денежных средств, привлекаемая от соинвестора (в % от бюджета проекта), составляет:

- а) 1,5 млн руб. и 0%;
- б) 3 млн руб. и 0%;
- в) 5 млн руб. и 10%;
- г) 5 млн руб. и 0%;
- д) 10 млн руб. и 10%.

2. 12 К жестким ограничениям, оказывающим влияние на проект, необходимо отнести:

- а) наличие необходимого персонала для проекта, экономическая и политическая ситуация в стране, время, необходимое для реализации проекта;
- б) бюджет проекта, экономическая и политическая ситуация в стране, законодательные и нормативные акты;
- в) экономическая и политическая ситуация в стране, техногенные факторы, природные факторы;
- г) время, необходимое для реализации проекта, бюджет проекта, наличие необходимого персонала для проекта.

2. 13 Заинтересованные стороны проекта — это:

- а) менеджер проекта, руководитель компании, инвестор проекта, заказчик проекта, местный житель;
- б) команда проекта, руководитель проекта, заказчик проекта, инвестор проекта, инициатор проекта;
- в) государственный служащий, заказчик проекта, инвестор проекта, руководитель подразделения компании, сотрудник компании-контрагента;
- г) бухгалтер компании, маркетолог компании-контрагента, команда проекта, инициатор проекта, государственный служащий;
- д) все ответы верны.

2.14 Последовательная разработка проекта — это:

- а) формулирование проекта по этапам;
- б) ориентация на достижение целей проекта;
- в) подготовка описания работ проекта, которые необходимо выполнить;
- г) разработка бюджета проекта и плана работ;
- д) нет правильного ответа.

2.15 Разработку плана проекта в соответствии со стандартом *PMBOK* (2013) относят к области знаний:

- а) управление содержанием проекта;
- б) управление интеграцией проекта;

- в) управление заинтересованными сторонами проекта;
- г) управление сроками проекта;
- д) управление коммуникациями проекта;
- е) управление человеческими ресурсами проекта.

2.16 Риск проекта в соответствии со стандартом *PMBOK* (2013):

- а) угроза (или возможность), которая может влиять на достижение поставленных целей проекта;
- б) неопределенное событие или набор обстоятельств, которые будут иметь воздействие на достижение поставленных целей, если случатся;
- в) неопределенное событие или условие, которое в случае, если оно имеет место, позитивно или негативно воздействует на задачи проекта;
- г) комбинация вероятностей возникновения события и его последствий на цели проекта;
- д) опасность того, что нежелательное событие проявится.

2.17 В соответствии со стандартом *PMBOK* (2013) в раздел «Управление содержанием проекта» входят следующие процессы:

- а) составление плана управления содержанием проекта, сбор требований, определение содержания, создание иерархической структуры работ, подтверждение содержания, контроль содержания;
- б) определение цели, определение содержания, создание иерархической структуры работ, подтверждение содержания, контроль содержания;
- в) определение цели, сбор требований, определение содержания, создание иерархической структуры работ, контроль содержания;
- г) определение целей и задач, сбор требований, определение содержания, создание иерархической структуры работ, контроль содержания.

2. 18 Идентификация рисков проекта в соответствии со стандартом *PMBOK* (2013) – это:

- а) определение рисков, способных повлиять на проект, и документирование их характеристик;
- б) расположение рисков по степени их приоритета для дальнейшего анализа;
- в) количественный анализ вероятности возникновения и влияния последствий рисков на проект;
- г) разработка возможных вариантов и действий, способствующих повышению благоприятных возможностей и снижению угроз для достижения целей проекта;
- д) варианты а), б).

2.19 В сертификации специалистов по управлению проектами по модели *IPMA* уровень *D* требует продемонстрировать:

- а) умение руководить всеми портфелями проектов организации, т.е. опыт работы минимум 5 лет управления проектами, программами и портфелями;
- б) высокий уровень знаний во всех областях управления проектами; претендент может выступать в качестве члена команды управления проектом, администратора проекта;
- в) умение управлять комплексными проектами, 5-летний опыт управления проектами, из которых не менее 3 лет — опыт ответственного за руководство сложными проектами;
- г) высокий уровень знаний во всех областях управления проектами, опыт управления проектами — 3 года, опыт руководства — год;
- д) умение руководить несложными проектами, опыт управления проектами — не менее 5 лет.

2. 20 Период реализации долгосрочных крупномасштабных инновационных проектов составляет:

- а) более 5 лет;

- б) от года до 3 лет;
- в) год;
- г) до 4 лет.

2.21 Определите признаки инновационного проекта в рамках концепции жизненного цикла;

- а) стоимость и вовлечение персонала малы на старте, растут по ходу проекта и резко падают по мере завершения;
- б) стоимость и вовлечение персонала значительны на старте, уменьшают по ходу проекта и резко падают по мере его завершения;
- в) степень вероятности успешного выполнения проекта вначале наименее низка и, таким образом, наиболее высока неопределенность;
- г) степень вероятности успешного выполнения проекта вначале значительна и таким образом, наиболее высока неопределенность;
- д) возможность заинтересованных сторон проекта влиять на его результат и конечные затраты наиболее высока на старте и значительно падает в дальнейшем;
- е) возможность заинтересованных лиц проекта влиять на его результаты и конечные затраты мала на старте и значительно падает в дальнейшем.

2.22 Планирование инновационного проекта осуществляется:

- а) на этапе инициации и разработки проекта;
- б) на всех этапах жизненного цикла;
- в) на этапе реализации проекта;
- г) только на этапе инициации.

2.23 Адаптивные жизненные циклы разрабатываются для того, чтобы:

- а) сохранить высокую степень влияния заинтересованных сторон и низкую стоимость изменений на протяжении всего жизненного цикла проекта;
- б) сохранить низкую степень влияния заинтересованных сторон и низкую стоимость изменений на протяжении всего жизненного цикла проекта;
- в) сохранить высокую степень влияния заинтересованных сторон и высокую стоимость изменений на протяжении всего жизненного цикла проекта;
- г) сохранить низкую степень влияния заинтересованных сторон и высокую стоимость изменений на протяжении всего жизненного цикла проекта.

2.24 Неопределенность предполагает наличие факторов, при которых результаты действий не являются детерминированными, но степень возможного влияния факторов на результаты известна.

- а) да, это верное утверждение;
- б) нет, это неверное утверждение.

2.25 Риск — это потенциальная, численно измеримая возможность потери.

- а) да, это верное утверждение;
- б) нет, это неверное утверждение.

2.26 Риски, реализация которых может иметь три варианта исхода: убыток, сохранение ситуации в прежнем состоянии, появление денежного дохода:

- а) чистые;
- б) катастрофические;
- в) систематические;
- г) спекулятивные;
- д) большие;
- е) несистематические.

2.27 Риски, реализация которых может иметь два варианта исхода: убыток либо сохранение ситуации в прежнем состоянии:

- а) чистые;

- б) катастрофические;
- в) систематические;
- г) спекулятивные;
- д) большие;
- е) несистематические.

2.28 К какой группе методов управления проектными рисками относится метод о соотношения «цена/прибыль»?

мероприятия по передаче рисков;
мероприятия по уклонению от рисков;
мероприятия по принятию на себя детерминированных рисков;
мероприятия по принятию на себя недетерминированных рисков.

2.29 Выберите один или несколько правильных ответов.

- 1. График Гантта позволяет:
 - а) отразить продолжительность выполнения работ по проекту;
 - б) показать логическую связь между работами по проекту;
 - в) спрогнозировать ход выполнения работ по проекту.

2.30 В управлении проектом используются такие графы, как:

- а) дерево целей;
- б) дерево работ;
- в) организационная структура;
- г) S-кривая;
- д) сетевой график;
- е) диаграмма Исикавы.

2.31 Методы управления на основе сетевых моделей получили название:

- а) методы обзора и пересмотра программ;
- б) методы сетевого планирования и управления;
- в) программно-целевой подход;
- г) методы критического пути.

16. Критический путь — это:

- а) путь сетевого графика с кратчайшей длиной;
- б) путь сетевого графика с максимальной длиной;
- в) средняя арифметическая всех путей сетевого графика.

2.32 Коэффициент сложности — это:

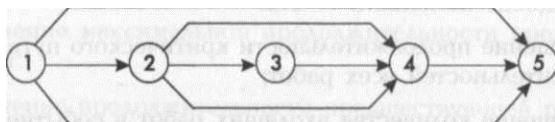
а) отношение продолжительности критического пути к сумме продолжительностей всех работ;

- б) отношение количества входящих работ в событие к количеству исходящих;
- в) соотношение количества работ сетевого графика и количества событий.

20. Коэффициент сложности простых сетевых графиков равен:

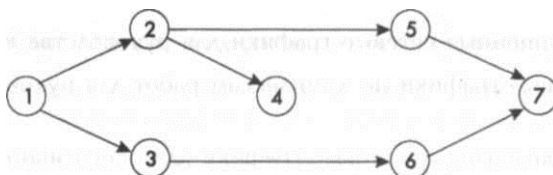
- а) 1;
- б) 1,5;
- в) 2.

2.33 При построении сетевого графика, изображенного на рисунке, допущены следующие ошибки:



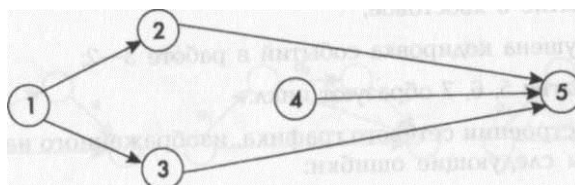
- между событиями 1 и 5 неправильно изображены две параллельные работы;
- б) между событиями 2 и 4 неправильно изображены две параллельные работы;
- в) событие 3 — тупиковое.

2.34 При построении сетевого графика, изображенного на рисунке, допущены следующие ошибки:



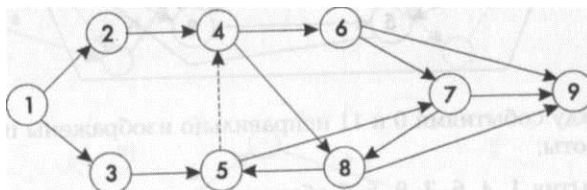
- а) между событиями 2 и 3 неправильно изображены две параллельные работы;
- б) событие 5 тупиковое;
- в) событие 4 тупиковое.

2.35 При построении сетевого графика, изображенного на рисунке, допущены следующие ошибки:



- а) между событиями 2 и 5 неправильно изображены две параллельные работы;
- б) событие 4 тупиковое;
- в) событие 4 хвостовое.

2.36 При построении сетевого графика, изображенного на рисунке, допущены следующие ошибки:



- а) событие 7 хвостовое;
- б) события 2, 4, 6, 7, 8, 5 и 3 образуют цикл;
- в) события 4, 8, 5 образуют цикл;
- г) события 6, 7, 8, 5, 4 образуют цикл;
- д) на графике изображено 3 цикла.

Шкала оценивания тестового задания

Оценка	Баллы	Критерии оценки
5 «отлично»	4	80-100% правильных ответов
4 «хорошо»	3	60-79% правильных ответа
3 «удовлетворительно»	2	59-30% правильных ответа
2 «неудовлетворительно»	0	Менее 30% правильных ответа

5.2 Критерии и шкала оценки сформированности компетенций

<i>Уровень сформированности компетенций</i>	<i>Критерии оценки (пример)</i>
<i>Высокий (отлично)</i>	Содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному.
<i>Продвинутый (хорошо)</i>	Содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками
<i>Базовый (удовлетворительно)</i>	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
<i>Не освоены (неудовлетворительно)</i>	Содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.