

**ГАОУ ВО «ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА»**

*Утверждены решением
Ученого совета ДГУНХ,
протокол № 12
от 30 мая 2024 г.*

**КАФЕДРА «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И
ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ»**

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

**ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«УПРАВЛЕНИЕ ИТ-ПРОЕКТОМ»**

**НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ 09.04.03 ПРИКЛАДНАЯ
ИНФОРМАТИКА, ПРОФИЛЬ «ИНФОРМАЦИОННЫЕ
СИСТЕМЫ В ЭКОНОМИКЕ И УПРАВЛЕНИИ»**

Уровень высшего образования- магистратура

Махачкала – 2024

УДК 075.8.
ББК 65.052 с51я73-1

Составитель – Савзиханова Сабина Эминовна, доктор экономических наук, профессор кафедры «Информационные технологии и информационная безопасность» ДГУНХ.

Внутренний рецензент: Эминова Нигара Эминовна, кандидат экономических наук, доцент кафедры «Информационные технологии и информационная безопасность» ДГУНХ.

Внешний рецензент: Кутаев Шихрагим Кутаевич, доктор экономических наук, директор института социально-экономических исследований Дагестанского научного центра Российской Академии Наук.

Представитель работодателя–Сайидахмедов Сайидахмед Сергеевич, генеральный директор компании «Текама»

Оценочные материалы по дисциплине «Управление ИТ-проектом» разработаны в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.04.03 «Прикладная информатика», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 сентября 2017г., № 916, в соответствии с приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 06 апреля 2021г., № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»

Оценочные материалы по дисциплине «Управление ИТ-проектом» размещены на официальном сайте www.dgunh.ru

Савзиханова С.Э. Оценочные материалы по дисциплине «Управление ИТ-проектом» для направления подготовки 09.04.03 Прикладная информатика, профиль «Информационные системы в экономике и управлении» – Махачкала: ДГУНХ, 2024. - 123 с.

Рекомендованы к утверждению Учебно-методическим советом ДГУНХ 28 мая 2024 г.

Рекомендованы к утверждению руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования– программы магистратуры по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика, профиль «Информационные системы в экономике и управлении», к.э.н., доцентом Раджабовым К.Я. Одобрены на заседании кафедры «Информационные технологии и информационная безопасность» 23.05.2024 г., протокол № 10.

СОДЕРЖАНИЕ

Назначение оценочных материалов.....	4
РАЗДЕЛ 1. Перечень компетенций с указанием видов оценочных средств в процессе освоения дисциплины.....	5
1.1 Перечень формируемых компетенций.....	5
1.2 Перечень компетенций с указанием видов оценочных средств ...	6
РАЗДЕЛ 2. Задания, необходимые для оценки планируемых результатов обучения по дисциплине	15
РАЗДЕЛ 3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.....	113
РАЗДЕЛ 4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующие этапы формирования компетенций.....	116

Назначение оценочных материалов

Оценочные материалы для текущего контроля успеваемости (оценивания хода освоения дисциплин), для проведения промежуточной аттестации (оценивания промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине) обучающихся по дисциплине «Управление ИТ - проектом» на соответствие их учебных достижений поэтапным требованиям образовательной программы высшего образования 09.04.03 Прикладная информатика, профиль «ИС в экономике и управлении».

Оценочные материалы по дисциплине «Управление ИТ - проектом» включают в себя: перечень компетенций с указанием видов оценочных средств в процессе освоения дисциплины; описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания; типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП; методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Оценочные материалы сформированы на основе ключевых принципов оценивания:

- валидности: объекты оценки должны соответствовать поставленным целям обучения;
- надежности: использование единообразных стандартов и критериев для оценивания достижений;
- объективности: разные обучающиеся должны иметь равные возможности для достижения успеха.

Основными параметрами и свойствами оценочных материалов являются:

- предметная направленность (соответствие предмету изучения конкретной дисциплины);
- содержание (состав и взаимосвязь структурных единиц, образующих содержание теоретической и практической составляющих дисциплины);
- объем (количественный состав оценочных материалов);
- качество оценочных материалов в целом, обеспечивающее получение объективных и достоверных результатов при проведении контроля с различными целями.

РАЗДЕЛ 1. Перечень компетенций с указанием видов оценочных средств в процессе освоения дисциплины

1.1 Перечень формируемых компетенций

Код компетенции	Формулировка компетенции
УК	УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ
УК - 1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий
УК - 2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
УК - 6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

1.2. Перечень компетенций с указанием видов оценочных средств

Формируемые компетенции	Код наименования индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	Уровни освоения компетенций	Критерии оценивания сформированности компетенций	Виды оценочных средств
УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИУК – 1.1. Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи, сопоставляет разные источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений.	Знать: методики поиска и анализа информации, необходимой для решения прикладной задачи.	Пороговый уровень	Обучающийся слабо знает поиска и анализа информации, необходимой для решения прикладной задачи	Блок А – задания репродуктивного уровня - Тестовые задания. - Вопросы для обсуждения
			Базовый уровень	Обучающийся знает с незначительными ошибками и отдельными пробелами методики поиска и анализа информации, необходимой для решения прикладной задачи	
			Продвинутый уровень	Обучающийся знает в полном объеме методики поиска и анализа информации, необходимой для решения прикладной задачи	
		Уметь: находить и критически анализировать, сопоставлять информацию, необходимую для решения поставленной задачи.	Пороговый уровень	Обучающийся слабо умеет находить и критически анализировать, сопоставлять информацию, необходимую для решения поставленной задачи.	Блок В – задания реконструктивного уровня - Тестовые задания; - Практическое задание. - Выполнение лабораторной работы
			Базовый уровень	Обучающийся умеет находить и критически анализировать, сопоставлять информацию, необходимую для решения поставленной задачи.	
			Продвинутый уровень	Обучающийся умеет в полном объеме находить и критически анализировать, сопоставлять информацию, необходимую для решения поставленной задачи.	
		Владеть: навыками поиска и критического анализа, и последующего сопоставления разных источники информации	Пороговый уровень	Обучающийся слабо владеет навыками поиска и критического анализа, и последующего сопоставления разных источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений	Блок С – задания практико-ориентированного уровня

		с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений.	Базовый уровень	Обучающийся владеет с незначительными ошибками и отдельными пробелами навыками поиска и критического анализа, и последующего сопоставления разных источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений	- Задания «Кейс-Стади»; - Тестовые задания.			
			Продвинутый уровень	Обучающийся владеет в полном объеме навыками поиска и критического анализа, и последующего сопоставления разных источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений				
ИУК-1.2. Определяет и оценивает практические последствия возможных решений задачи, разрабатывает и предлагает различные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	Знать: - методики проведения критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода		Пороговый уровень	Обучающийся слабо знает методики проведения критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода	Блок А –задания репродуктивного уровня - Тестовые задания; - Вопросы для обсуждения			
			Базовый уровень	Обучающийся знает с незначительными ошибками и отдельными пробелами методики проведения критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода				
			Продвинутый уровень	Обучающийся знает в полном объеме методики проведения критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода				
				Уметь: - определять и оценивать практические последствия возможных решений задачи, разрабатывать и предлагать различные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки		Пороговый уровень	Обучающийся слабо умеет определять и оценивать практические последствия возможных решений задачи, разрабатывать и предлагать различные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	Блок В – задания реконструктивного уровня - Тестовые задания; - Выполнение лабораторной работы
						Базовый уровень	Обучающийся умеет определять и оценивать практические последствия возможных решений задачи, разрабатывать и предлагать различные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	
						Продвинутый уровень	Обучающийся владеет в полном объеме определять и оценивать практические последствия возможных решений задачи, разрабатывать и	

				предлагать различные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	
		Владеть: - навыками определения и оценивания практические последствия возможных решений задачи, разработки различных вариантов решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	Пороговый уровень	Обучающийся слабо владеет навыками определения и оценивания практические последствия возможных решений задачи, разработки различных вариантов решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	Блок С – задания практико-ориентированного уровня - Задания «Кейс-Стади»; - Тестовые задания.
	Базовый уровень		Обучающийся владеет с незначительными ошибками и отдельными пробелами навыками определения и оценивания практические последствия возможных решений задачи, разработки различных вариантов решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки		
	Продвинутый уровень		Обучающийся владеет в полном объеме навыками определения и оценивания практические последствия возможных решений задачи, разработки различных вариантов решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки		
УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ИУК-2.2. Проектирует решение конкретных задач через определение оптимальных способов решения, определяет ресурсное обеспечение для достижения поставленной цели	Знать: - применяемые на практике современные технологии решения конкретных задач через определение оптимальных способов решения, методы определения ресурсного обеспечения для достижения поставленной цели.	Пороговый уровень	Обучающийся слабо знает применяемые на практике современные технологии решения конкретных задач через определение оптимальных способов решения, методы определения ресурсного обеспечения для достижения поставленной цели.	Блок А – задания репродуктивного уровня -Тестовые задания
			Базовый уровень	Обучающийся знает с незначительными ошибками и отдельными пробелами применяемые на практике современные технологии решения конкретных задач через определение оптимальных способов решения, методы определения ресурсного обеспечения для достижения поставленной цели.	
			Продвинутый уровень	Обучающийся знает в полном объеме применяемые на практике современные технологии решения конкретных задач через	

				определение оптимальных способов решения, методы определения ресурсного обеспечения для достижения поставленной цели.	
	Уметь: - проектировать решения конкретных задач через определение оптимальных способов решения, определять ресурсное обеспечение для достижения поставленной цели.	Пороговый уровень		Обучающийся слабо умеет проектировать решения конкретных задач через определение оптимальных способов решения, определять ресурсное обеспечение для достижения поставленной цели	Блок В – задания реконструктивно-оуровня -Практическое задание; - Выполнение лабораторной работы; - Тестовые задания.
		Базовый уровень		Обучающийся умеет с незначительными ошибками и отдельными пробелами проектировать решения конкретных задач через определение оптимальных способов решения, определять ресурсное обеспечение для достижения поставленной цели	
		Продвинутый уровень		Обучающийся умеет в полном объеме проектировать решения конкретных задач через определение оптимальных способов решения, определять ресурсное обеспечение для достижения поставленной цели	
	Владеть: – навыками решения конкретных задач через определение оптимальных способов решения, определения ресурсного обеспечения для достижения поставленной цели	Пороговый уровень		Обучающийся слабо владеет навыками решения конкретных задач через определение оптимальных способов решения, определения ресурсного обеспечения для достижения поставленной цели	Блок С – задания практико-ориентированного уровня - Задания «Кейс-Стади»; - Тестовые задания.
		Базовый уровень		Обучающийся владеет с незначительными ошибками и отдельными пробелами навыками решения конкретных задач через определение оптимальных способов решения, определения ресурсного обеспечения для достижения поставленной цели	
		Продвинутый уровень		Обучающийся владеет в полном объеме навыками решения конкретных задач через определение оптимальных способов решения, определения ресурсного обеспечения для достижения поставленной цели	

ИУК-2.3. Оценивает вероятные риски и ограничения в решении поставленных задач	Знать: - методики оценки вероятных рисков и имеющие место ограничения в решении поставленных задач	Пороговый уровень	Обучающийся слабо знает методики оценки вероятных рисков и имеющие место ограничения в решении поставленных задач	Блок А – задания репродуктивного уровня - Тестовые задания
		Базовый уровень	Обучающийся знает с незначительными ошибками и отдельными пробелами методики оценки вероятных рисков и имеющие место ограничения в решении поставленных задач	
		Продвинутый уровень	Обучающийся знает в полном объеме применяемые на практике современные методики оценки вероятных рисков и имеющие место ограничения в решении поставленных задач	
	Уметь: - оценивать вероятные риски и ограничения в решении поставленных задач	Пороговый уровень	Обучающийся слабо умеет оценивать вероятные риски и ограничения в решении поставленных задач	Блок В – задания реконструктивного уровня - Тестовые задания; - Практическое задание; - Выполнение лабораторной работы.
		Базовый уровень	Обучающийся умеет с незначительными ошибками и отдельными пробелами оценивать вероятные риски и ограничения в решении поставленных задач	
		Пороговый уровень	Обучающийся умеет в полном объеме оценивать вероятные риски и ограничения в решении поставленных задач	
	Владеть: - навыками оценивания вероятных рисков и ограничений в решении поставленных задач	Пороговый уровень	Обучающийся слабо владеет навыками оценивания вероятных рисков и ограничений в решении поставленных задач	Блок С – задания практико-ориентированного уровня - Задания «Кейс-Стади»; - Тестовые задания.
		Базовый уровень	Обучающийся владеет с незначительными ошибками и отдельными пробелами навыками оценивания вероятных рисков и ограничений в решении поставленных задач	
		Пороговый уровень	Обучающийся владеет в полном объеме навыками оценивания вероятных рисков и ограничений в решении поставленных задач	

<p>УК-6: Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки</p>	<p>ИУК-6.1. Понимает важность планирования перспективных целей деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда в отношении себя и нижестоящих сотрудников</p>	<p><u>Знать:</u> - применяемые на практике современные технологии решения конкретных задач через определение оптимальных способов решения, методы определения ресурсного обеспечения для достижения поставленной цели.</p>	<p>Пороговый уровень</p>	<p>Обучающийся слабо знает применяемые на практике современные технологии решения конкретных задач через определение оптимальных способов решения, методы определения ресурсного обеспечения для достижения поставленной цели.</p>	<p>Блок А –задания репродуктивного уровня -Тестовые задания</p>	
			<p>Базовый уровень</p>	<p>Обучающийся знает с незначительными ошибками и отдельными пробелами применяемые на практике современные технологии решения конкретных задач через определение оптимальных способов решения, методы определения ресурсного обеспечения для достижения поставленной цели.</p>		
			<p>Продвинутый уровень</p>	<p>Обучающийся знает в полном объеме применяемые на практике современные технологии решения конкретных задач через определение оптимальных способов решения, методы определения ресурсного обеспечения для достижения поставленной цели.</p>		
		<p><u>Уметь:</u> - проектировать решения конкретных задач через определение оптимальных способов решения, определять ресурсное обеспечение для достижения поставленной цели.</p>	<p>Пороговый уровень</p>	<p>Обучающийся слабо умеет проектировать решения конкретных задач через определение оптимальных способов решения, определять ресурсное обеспечение для достижения поставленной цели.</p>		<p>Блок В – задания реконструктивного уровня -Практическое задание; - Выполнение лабораторной работы; - Тестовые задания.</p>
			<p>Базовый уровень</p>	<p>Обучающийся умеет с незначительными ошибками и отдельными пробелами проектировать решения конкретных задач через определение оптимальных способов решения, определять ресурсное обеспечение для достижения поставленной цели.</p>		
			<p>Продвинутый уровень</p>	<p>Обучающийся умеет в полном объеме проектировать решения конкретных задач через определение оптимальных способов решения, определять ресурсное обеспечение для достижения поставленной цели.</p>		

		Владеть: – навыками решения конкретных задач через определение оптимальных способов решения, определения ресурсного обеспечения для достижения поставленной цели	Пороговый уровень	Обучающийся слабо владеет навыками решения конкретных задач через определение оптимальных способов решения, определения ресурсного обеспечения для достижения поставленной цели	Блок С – задания практико-ориентированного уровня - Задания «Кейс-стади»; - Тестовые задания.
			Базовый уровень	Обучающийся владеет с незначительными ошибками и отдельными пробелами навыками решения конкретных задач через определение оптимальных способов решения, определения ресурсного обеспечения для достижения поставленной цели	
			Продвинутый уровень	Обучающийся владеет в полном объеме навыками решения конкретных задач через определение оптимальных способов решения, определения ресурсного обеспечения для достижения поставленной цели	
ИУК-6.2. Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда; демонстрирует интерес к самообразованию и использует предоставляемые возможности для приобретения		Знать: - методики оценки вероятных рисков и имеющие место ограничения в решении поставленных задач.	Пороговый уровень	Обучающийся слабо знает методики оценки вероятных рисков и имеющие место ограничения в решении поставленных задач.	Блок А – задания репродуктивного уровня -Тестовые задания.
			Базовый уровень	Обучающийся знает с незначительными ошибками и отдельными пробелами применяемые на практике современные методики оценки вероятных рисков и имеющие место ограничения в решении поставленных задач.	
			Продвинутый уровень	Обучающийся знает в полном объеме применяемые на практике современные методики оценки вероятных рисков и имеющие место ограничения в решении поставленных задач.	
		Уметь: - оценивать вероятные риски и ограничения в решении поставленных задач	Пороговый уровень	Обучающийся слабо умеет оценивать вероятные риски и ограничения в решении поставленных задач	Блок В – задания реконструктивного уровня
			Базовый уровень	Обучающийся умеет с незначительными ошибками и отдельными пробелами оценивать	

новых знаний и навыков				вероятные риски и ограничения в решении поставленных задач	- Тестовые задания; - Выполнение лабораторной работы
		Продвинутый уровень		Обучающийся умеет в полном объеме оценивать вероятные риски и ограничения в решении поставленных задач	
	Владеть: - навыками оценивания вероятных рисков и ограничений в решении поставленных задач	Пороговый уровень		Обучающийся слабо владеет навыками оценивания вероятных рисков и ограничений в решении поставленных задач	Блок С – задания практико-ориентированного уровня - Задания «Кейс-Стади»; - Тестовые задания.
		Базовый уровень		Обучающийся владеет с незначительными ошибками и отдельными пробелами навыками оценивания вероятных рисков и ограничений в решении поставленных задач	
Продвинутый уровень			Обучающийся владеет в полном объеме навыками оценивания вероятных рисков и ограничений в решении поставленных задач		
ИУК-6.3. Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата	Знать: методики оценки эффективности использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата	Пороговый уровень		Обучающийся слабо знает методики оценки эффективности использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата	Блок А – задания репродуктивного уровня - Тестовые задания.
		Базовый уровень		Обучающийся знает с незначительными ошибками и отдельными пробелами методики оценки эффективности использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата.	
		Продвинутый уровень		Обучающийся знает в полном объеме применяемые на практике методики оценки эффективности использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата.	
	Уметь: критически оценивать эффективность	Пороговый уровень		Обучающийся слабо умеет критически оценивать эффективность использования времени и	

	использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата.		других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата.	Блок В – задания реконструктивного уровня - Тестовые задания; - Выполнение лабораторной работы
		Базовый уровень	Обучающийся умеет с незначительными ошибками и отдельными пробелами критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата.	
		Продвинутый уровень	Обучающийся умеет в полном объеме критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата.	
	Владеть: методиками оценки эффективности использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата.	Пороговый уровень	Обучающийся слабо владеет методиками оценки эффективности использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата.	Блок С – задания практико-ориентированного уровня - Задания «Кейс-Стади»; - Тестовые задания.
		Базовый уровень	Обучающийся владеет с незначительными ошибками и отдельными пробелами методиками оценки эффективности использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата.	
		Продвинутый уровень	Обучающийся владеет в полном объеме методиками оценки эффективности использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата.	

РАЗДЕЛ 2. Задания, необходимые для оценки планируемых результатов обучения по дисциплине

Для проверки сформированности компетенции

УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

ИУК – 1.1. Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи, сопоставляет разные источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений

Блок А. Задания репродуктивного уровня («знать»)

А.1 Фонд тестовых заданий по дисциплине

Задание 1.

Прочтите текст задания и выберите несколько верных ответов

Какие ключевые этапы обычно включают в себя методологии управления проектами, такие как PMBOK или PRINCE2?

- a. Планирование
- b. Запуск
- c. Исполнение
- d. Мониторинг и контроль
- e. Закрытие

Поле ввода ответа	Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения
	базовый	1	2

Задание 2.

Прочтите текст задания и выберите один верный ответ

Какой инструмент управления проектами позволяет визуализировать задачи и их взаимосвязи в виде диаграммы?

- a. Gantt
- b. PERT
- c. WBS (структурированный разбивочный анализ)
- d. RACI (ответственность, подотчетность, консультации, информирование)

Поле ввода ответа	Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения
	базовый	1	1

Задание 3.

Прочтите текст задания и выберите несколько верных ответов

Какие факторы могут повлиять на успех IT-проекта?

- a. Опытная команда
- b. Четкое определение требований
- c. Эффективное управление рисками
- d. Поддержка руководства
- e. Достаточное финансирование

Поле ввода ответа	Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения
	базовый	1	2

Задание 4.

Прочтите текст задания и выберите один верный ответ

Какой документ содержит подробную информацию о требованиях к проекту, включая функциональные и нефункциональные характеристики?

- a. Техническое задание
- b. Документация по дизайну
- c. Протокол совещания
- d. План проекта

Поле ввода ответа	Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения
	базовый	1	1

Задание 5.

Прочтите текст задания и выберите несколько верных ответов

Какие методы используются для оценки рисков в IT-проектах?

- a. Анализ вероятности и воздействия
- b. Опросы экспертов
- c. Анализ чувствительности
- d. Мониторинг и контроль рисков

Поле ввода ответа	Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения
	базовый	1	2

Задание 6.

Прочтите текст задания и выберите один верный ответ

Какой тип графика используется для визуализации зависимости между задачами и их продолжительности?

- a. Диаграмма Ганта
- b. Диаграмма Перт
- c. Диаграмма Ившикава
- d. Диаграмма Парето

Поле ввода ответа	Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения
	базовый	1	1

Задание 7.

Прочтите текст задания и выберите несколько верных ответов

Какие инструменты используются для управления изменениями в проекте?

- a. Система управления версиями
- b. Управление конфигурацией

- c. Управление документацией
- d. Управление рисками

Поле ввода ответа	Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения
	базовый	1	2

Задание 8.

Прочтите текст задания и выберите один верный ответ

Какой документ содержит подробное описание задач, ресурсов и сроков проекта?

- a. План проекта
- b. Договор о проекте
- c. Протокол совещания
- d. Техническое задание

Поле ввода ответа	Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения
	базовый	1	1

Задание 9.

Прочтите текст задания и выберите несколько верных ответов

Какие методы используются для управления качеством в IT-проектах?

- a. Тестирование
- b. Обзор и проверка
- c. Анализ причин
- d. Управление изменениями

Поле ввода ответа	Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения
	базовый	1	2

Задание 10.

Прочтите текст задания и выберите один верный ответ

Какой документ содержит информацию о роли и ответственности каждого члена команды?

- a. RACI
- b. Организационная структура
- c. Договор о проекте
- d. Протокол совещания

Поле ввода ответа	Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения
	базовый	1	1

Задание 11.

Прочтите текст задания и выберите один верный ответ

Какой метод используется для определения критического пути в проекте?

- a. Метод Перт
- b. Метод Ганта
- c. Метод критического пути (СРМ)
- d. Метод критического цепного анализа (ССРМ)

Поле ввода ответа	Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения
	базовый	1	1

Задание 12.

Прочтите текст задания и выберите несколько верных ответов

Какие факторы могут повлиять на сроки проекта? (Выберите все, что применимо)

- a. Зависимости между задачами
- b. Доступность ресурсов
- c. Изменения в требованиях
- d. Проблемы с коммуникацией

Поле ввода ответа	Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения
	базовый	1	2

Задание 13.

Прочтите текст задания и выберите один верный ответ

Какой документ содержит подробную информацию о бюджете проекта, включая расходы и источники финансирования?

- a. Бизнес-план
- b. План проекта
- c. Договор о проекте
- d. Протокол совещания

Поле ввода ответа	Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения
	базовый	1	1

Задание 14.

Прочтите текст задания и выберите несколько верных ответов

Какие методы используются для управления рисками в IT-проектах?

- a. Анализ вероятности и воздействия
- b. Определение и оценка рисков
- c. Планирование ответных мер
- d. Мониторинг и контроль рисков

Поле ввода ответа	Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения
	базовый	1	2

Задание 15.

Прочтите текст задания и выберите один верный ответ

Какой тип документации используется для регистрации и отслеживания проблем, возникающих в ходе проекта?

- a. Журнал проблем
- b. Журнал изменений
- c. Журнал совещаний
- d. Журнал задач

Поле ввода ответа	Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения
	базовый	1	1

A2. Вопросы для обсуждения

1. Какие возможности предоставляет современное управление проектом?
2. Кто является наиболее активными участниками проекта?
3. Кто относится к участникам проекта?
4. Охарактеризуйте жизненный цикл проекта?
5. Какими принципами в целях разработки и реализации эффективной модели организационной структуры управления проектом необходимо придерживаться?

Блок В. Задания реконструктивного уровня («уметь»)

V1. Тестовые задания

Задание 1.

Прочтите текст задания и установите соответствие

Установите соответствие каждому процессу его описание:

Процессы управления проектами

1. Инициация
2. Планирование
3. Выполнение
4. Мониторинг и контроль
5. Закрытие

Описание процесса

- a) Определение, что необходимо сделать для достижения целей проекта.
- b) Формальное завершение всех фаз проекта.
- c) Реализация планов проекта для достижения его целей.
- d) Начало проекта, включающее в себя определение его целей и составление устава проекта.
- e) Следить за прогрессом, измерять его и принимать корректирующие действия.

Поле ввода ответа						Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения, мин	
a		b		c		d	повышенный	2	3

Задание 2.

Прочтите текст задания и установите последовательность

Упорядочьте этапы жизненного цикла проекта в правильной последовательности:

- a) Закрытие проекта
- b) Мониторинг и контроль
- c) Выполнение
- d) Планирование
- e) Инициация

Поле ввода ответа						Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения, мин
						повышенный	2	3

Задание 3.

Прочтите текст задания и установите соответствие

Установите соответствие методологии управления проектами его характеристику:

Методологии управления проектами

1. Waterfall
2. Agile
3. Scrum
4. PRINCE2
5. Lean

Основные характеристики

- a) Фокус на минимизации отходов и максимизации ценности.
- b) Итеративный и инкрементальный подход к управлению проектами.
- c) Структурированный подход с фазами, выполняемыми последовательно.
- d) Фреймворк для управления проектами, основанный на итерациях и спринтах.
- e) Структурированный метод управления проектами, используемый в основном в государственных и крупных корпоративных проектах.

Поле ввода ответа						Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения, мин		
a		b		c		d	e	повышенный	2	3

Задание 4.

Прочтите текст задания и установите последовательность

Упорядочьте этапы в рамках спринта по Scrum:

- a) Спринт ретроспектива

- b) Спринт планирование
- c) Дейли скрим
- d) Спринт ревью

Поле ввода ответа	Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения, мин
	повышенный	2	3

Задание 5.

Прочтите текст задания и установите соответствие

Установите соответствие каждому документу его назначение:

Документы управления проектами

1. Устав проекта
2. План проекта
3. Матрица рисков
4. План управления изменениями
5. Лог проекта

Назначение документа

- a) Документ, описывающий как будут управляться изменения в проекте.
- b) Документ, описывающий цели, успехи и границы проекта.
- c) Документ, содержащий все необходимые данные для выполнения проекта.
- d) Документ, используемый для отслеживания прогресса проекта.
- e) Документ, используемый для оценки вероятности и воздействия рисков.

Поле ввода ответа								Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения, мин
a		b		c		d	e	повышенный	2	3

Задание 6.

Прочтите текст задания и установите последовательность

Упорядочьте шаги процесса управления рисками:

- a) Определение рисков
- b) Анализ рисков
- c) Планирование реагирования на риски
- d) Мониторинг и контроль рисков

Поле ввода ответа								Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения, мин
								повышенный	2	3

Задание 7.

Прочтите текст задания и установите соответствие

Установите соответствие каждой роли в проекте его основные обязанности:

Роли в проекте

1. Проектный менеджер

2. Спонсор проекта
3. Команда проекта
4. Заинтересованные стороны (stakeholders)
5. Продукт OWNER

Основные обязанности

- a) Ответственный за общую стратегию и направление продукта в Scrum.
- b) Люди или организации, имеющие интерес в проекте и его результате.
- c) Ответствен за выполнение работы по проекту.
- d) Ответствен за финансирование проекта и поддержку его цели.
- e) Ответствен за управление проектом, координацию и достижение целей.

Поле ввода ответа							Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения, мин		
a		b		c		d		e	повышенный	2	3

Задание 8.

Прочтите текст задания и установите последовательность

Упорядочьте этапы управления качеством в проекте:

- a) Улучшение качества
- b) Планирование качества
- c) Контроль качества
- d) Обеспечение качества

Поле ввода ответа							Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения, мин
							повышенный	2	3

Задание 9

Прочтите текст задания и установите соответствие

Установите соответствие каждому инструменту управления проектами его применение:

Инструменты управления проектами

1. Диаграмма Ганта
2. PERT-диаграмма
3. Матрица RACI
4. SWOT-анализ
5. BCG матрица

Применение инструмента

- a) Анализ сил, слабостей, возможностей и угроз проекта.
- b) Визуализация зависимостей между задачами проекта.
- c) Определение стратегических направлений для продуктов или проектов.
- d) Планирование и визуализация временной шкалы проекта.
- e) Определение ответственности за выполнение задач в проекте.

Поле ввода ответа							Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения, мин		
a		b		c		d		e	повышенный	2	3

Задание 10.

Прочтите текст задания и установите последовательность

Упорядочьте шаги процесса управления изменениями:

- a) Реализация изменений
- b) Анализ изменений
- c) Запрос на изменение
- d) Одобрение изменений

Поле ввода ответа	Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения, мин
	повышенный	2	3

В2. Практическое задание.

Основные бизнес-процессы в компании и цели их автоматизации

Цель работы:

- Научиться различать классы информационных систем и давать характеристику каждому классу;
- Научиться выбирать системы различных классов для автоматизации описанной деятельности;
- Понять в чём состоят особенности информационных систем различных классов;
- Рассмотреть компании-представители систем различных классов на современном рынке автоматизации;
- Научиться выделять положительные и отрицательные стороны использования систем того или иного класса.

Задание на выполнение работы:

1 Ознакомьтесь с деятельностью компании в соответствии с вашим вариантом.

2 Сформулируйте, в чём заключается основная деятельность компании.

3 Опишите задачи и цели бизнеса.

4 Выделите основные бизнес-процессы в компании и цели их автоматизации.

6 Выберите классы информационных систем, которые необходимы для автоматизации выделенных бизнес-процессов. Обоснуйте свой выбор, показав соответствие функций, свойственных системам выбранных классов и задач, которые решаются в рамках выделенных бизнес-процессов.

7 Найдите 3х представителей систем выбранных классов в сети Интернет, определите функциональность предлагаемых систем и выберите наиболее подходящую по функциональности систему.

Составьте отчёт о выполненной работе по следующему плану:

1. Основная деятельность компании заключается в:

--

2. Цели и задачи бизнеса

Цель	Задачи

3. На предприятии существуют следующие бизнес-процессы:

-
-
-

4. Цели автоматизации выделенных бизнес-процессов на предприятии

a) Цели, направленные на достижения прямого эффекта

-
-

b) Цели, направленные на достижения косвенного эффекта

-

5. Выбор классов систем автоматизации и обоснование выбора:

Класс систем	Обоснование выбора данного класса систем

6. Представители систем выбранных классов

Система 1

Наименование:

Текущая версия:

Реализованная в системе функциональность:

Система 2

Наименование:

Текущая версия:

Реализованная в системе функциональность:

Система 3

Наименование:

Текущая версия:

Реализованная в системе функциональность:

7. Вывод о выборе системы для автоматизации описанной деятельности

Варианты ситуаций

Вариант 1

Российская компания ОАО «Кардо» занимается сборкой и оптовой продажей медицинского оборудования, предназначенного для диагностики и лечения сердечно-сосудистых заболеваний. Комплектующие, необходимые для производства продукции поставляются компанией-партнером из Германии. От западных партнёров ожидается поступление инвестиций в первой декаде 2007 года, что позволит обновить парк производственного оборудования и внедрить новейшие информационные технологии.

Хотя продукция фирмы значительно уступает по цене аналогам западных производителей, но, тем не менее, предприятию становится все труднее конкурировать на рынке в связи с возрастающими объемами незавершенного производства и как следствием невозможности выполнения всех заказов в рамках намеченных сроков. Основная масса задержек в процессе производства связана с запаздыванием поступления отдельных комплектующих, в результате чего, параллельно с

уменьшением эффективности производства, на складах возникает избыток материалов, поступивших в срок или ранее намеченного срока.

Очевидной стала необходимость более четкого планирования производственных процессов на предприятии. Для решения сложившейся ситуации топ-менеджментом фирмы был сформулирован следующий ряд задач:

- обеспечение гарантии наличия требуемых комплектующих и уменьшение временных задержек в их доставке, и, следовательно, увеличение выпуска готовых изделий без увеличения числа рабочих мест и нагрузок на производственное оборудование;
- уменьшение производственного брака в процессе сборки готовой продукции возникающего из-за использования «неправильных» комплектующих;
- упорядочивание производства, ввиду контроля статуса каждого материала, позволяющего однозначно отслеживать весь его путь в производстве, начиная от создания заказа на данный материал, до его положения в уже собранном готовом изделии.

Вариант 2

Российское акционерное научно-производственное объединение «Росхолод» с 1995 года производит холодильное оборудование. Предприятие работает с большим количеством поставщиков различных комплектующих, необходимых для производства. В связи с необходимостью экономно использовать складские помещения и сокращения производственных задержек, обусловленных отсутствием необходимых материалов, на предприятии была внедрена система класса MRP. Тем не менее внедренная система не удовлетворила полностью всех потребностей предприятия, т. к. алгоритм MRP-планирования не учитывает ограничения на доступные производственные мощности. Достаточно частой стала ситуация, когда материалы в необходимом количестве доставлены на склад, а потребуются они много позже, т.к. производственные мощности загружены полностью и изготовление запланированного изделия будет выполняться по мере их высвобождения. Кроме того, предприятие продолжает выполнять заказы исключительно по долгосрочным планам, которые не позволяют вносить в производственный процесс текущие изменения. Основные задачи, которые необходимо решить:

- улучшить обслуживание заказчиков - за счет своевременного исполнения поставок;
- сократить цикл производства и цикл выполнения заказа - следовательно, бизнес будет более гибко реагировать на спрос;
- сократить незавершенное производство - работа не будет выдаваться, пока не потребуются "точно ко времени" для удовлетворения конечного спроса;
- значительно сократить запасы, что позволит более экономно использовать складские помещения и потребуются меньше средств на его хранение;
- сбалансировать запасы - будет меньше дефицита и меньше устаревших запасов;
- повысить производительность - людские ресурсы и материалы будут использоваться в соответствии с заказами с меньшими потерями; можно использовать анализ "что-если", чтобы проверить, соответствует ли производство задачам предприятия по получению прибыли;

- создать скоординированную группу управления, которая сможет решать стратегические и оперативные вопросы и организовать работу в соответствии с выработанным основным планом производства.

Вариант 3

Российская компания ОАО «TradeMax» занимается производством и оптовой продажей строительного оборудования с 1999 года. В конце 2004 года было принято решение об открытии нескольких торговых филиалов по стране. Но прежде, чем расширить бизнес-руководство фирмы выявило необходимость решения текущих проблем предприятия, а именно:

- За последние годы на российском рынке строительного оборудования появилось достаточно много фирм-конкурентов, и предприятию все сложнее привлекать новых клиентов и удерживать старых;

- На данный момент все бизнес-процессы предприятия автоматизированы «кусочным» способом, т.е. каждый отдел использует изолированные базы данных. Обмен информацией между подразделениями фирмы и руководством осуществляется посредством передачи отчетов, которые «ручным способом» формируются сотрудниками каждого отдела, что зачастую приводит к неактуальности или недоступности необходимой информации, затрудняет производственные и управленческие процессы на предприятии.

- Не удается вовремя справиться с оформлением и доставкой заказов на оборудование;

- Выездные группы по настройке оборудования зачастую не знают сроки и объемы работ, которые им предстоит выполнить и т.д.

Для повышения конкурентоспособности предприятия и возможности расширения бизнеса руководство фирмы посчитало необходимым внедрение на предприятии информационной системы, реализующей следующие функции:

- организация учета комплектующих и материалов;
- организация учета материалов на складе;
- эффективное планирование и контроль использования ресурсов, в первую очередь финансовых и материальных;

- организация и хранение информации о выполненных и проведенных когда-либо работах, структурированной по отраслям и типам работ;

- планирование текущих и будущих работ в целом;
- четкое определение работ, составление расписания их выполнения для каждого конкретного заказчика;

- четкое определение работ, составление расписания их выполнения для каждой выездной группы;

- возможность управления географически распределенным бизнесом.

Вариант 4

Фирма «Cosmorack» занимается продажей упаковки для косметики, парфюмерии и бытовой химии. Данные по каждому клиенту (оплаты заказов, информация о продажах, интересах клиентов), а также об источниках информации ведется каждым из менеджеров на своем компьютере самостоятельно в стандартных прикладных программах Office Microsoft Word и Excel. Таким образом, возникла

необходимость наличия единого хранилища информации, в которое можно в любое время поместить или извлечь сведения обо всех взаимодействиях с клиентами. Необходимо синхронизировано управлять множеством каналов взаимодействия с клиентами, для получения о них исчерпывающей информации. Анализ собранной информации позволил бы выработать наиболее эффективные стратегии маркетинга, продаж, обслуживания клиентов, т.е. принимать организационные решения.

Учитывая вышеперечисленные проблемы руководство фирмы сформулировало следующий ряд целей, необходимых для повышения конкурентоспособности предприятия:

- индивидуальная работа с каждым клиентом: “цены под каждого клиента”, подбор индивидуальной упаковки, закупка упаковки на склад под конкретного заказчика, “предвидение” будущих пожеланий покупателя;
- привлечение новых покупателей - расширение рынка;
- изучение рынка, разработка маркетинговой стратегии;
- расширение ассортимента предлагаемых видов упаковки;
- построение взаимосвязанной базы данных о клиентах, оперативный доступ к данным о клиенте в процессе продажи и обслуживания;
- возможность получить полную историю взаимоотношений с любым клиентом, что особенно важно при уходе или временном отсутствии сотрудника;
- ведение архива документации по работе с клиентами;
- автоматизация рабочего места каждого менеджера, для осуществления полного контроля за выполнением сделок, мониторинга всех покупателей, как настоящих, так и возможных в будущем;
- планирование работы с клиентами;
- обеспечение взаимодействия компании с покупателями (телефония, электронная почта, чат, интернет-форумы и т.п.).

В3. Лабораторная работа

АНАЛИЗ СТЕЙКХОЛДЕРОВ ПРОЕКТА

Цель работы: выявить стейкхолдеров проекта, осуществить анализ стейкхолдеров по степени влияния и важности.

Теоретические сведения

Стейкхолдеры стартапа – это сотрудники или сторонние лица (физические и юридические), которые имеют определенный интерес к проекту как системе, ее элементам или их свойствам. Подобная заинтересованность, связанная с ожиданиями и потребностями людей, сводится к положительному или отрицательному влиянию на результаты деятельности.

К стейкхолдерам стартапа относят следующие группы лиц: поставщиков, конечных покупателей товара, посредников, инвесторов, работников и учредителей компании и т.д.

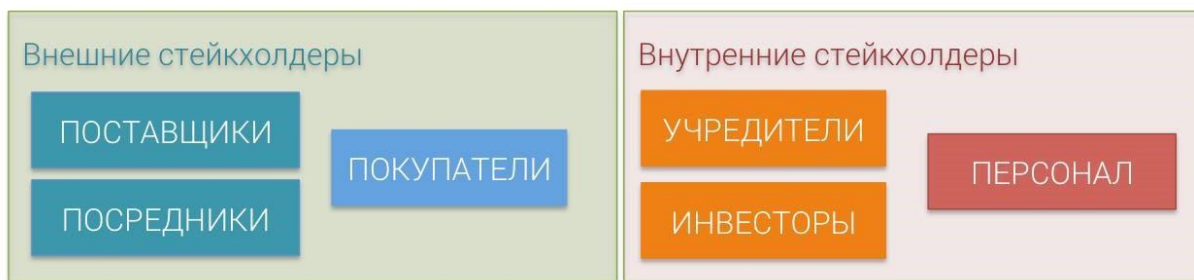


Рис. 1.1. Группы стейкхолдеров проекта

Поставщики проекта являются стейкхолдерами, так как влияют на стоимость сырья, на сроки и условия поставки, что напрямую связано с издержками проекта.

Посредники проекта относятся к стейкхолдерам, так как могут влиять на воспринимаемое качество и объем продаж товара (например, розничные торговые сети, выставляющие товар на невыгодных местах продаж) или на затраты компании (например, исследовательские и рекламные агентства).

Конечные покупатели являются внешними стейкхолдерами так как представляют спрос на результаты проекта, выдвигают определенные требования к свойствам и качеству результатов, а значит также влияют на уровень себестоимости и издержки. У покупателей может измениться уровень дохода или численность, что может привести к снижению спроса на результаты проекта.

Инвесторы и учредители компании являются стейкхолдерами, так как напрямую принимают решения, связанные с выбором стратегии ведения бизнес-отрасли, согласовывают бюджет на продвижение и развитие проекта, и влияют на прибыль компании.

Персонал является внутренним стейкхолдером и влияет на скорость и качество выполнения работ по реализации проекта.

Понимание и выделение групп людей, способных влиять на бизнес или отдельный проект, позволяют четко структурировать и оптимизировать процесс управления. Процесс анализа и управления стейкхолдерами делится на 6 этапов (рис. 1.2):

- 1) Определение всех стейкхолдеров
- 2) Определение ключевых потребностей всех стейкхолдеров
- 3) Анализ интересов и влияния каждого стейкхолдера
- 4) Формирование списка действий для управления ожиданиями стейкхолдеров
- 5) Исполнение запланированных действий
- 6) Анализ результатов управления и повторение процесса

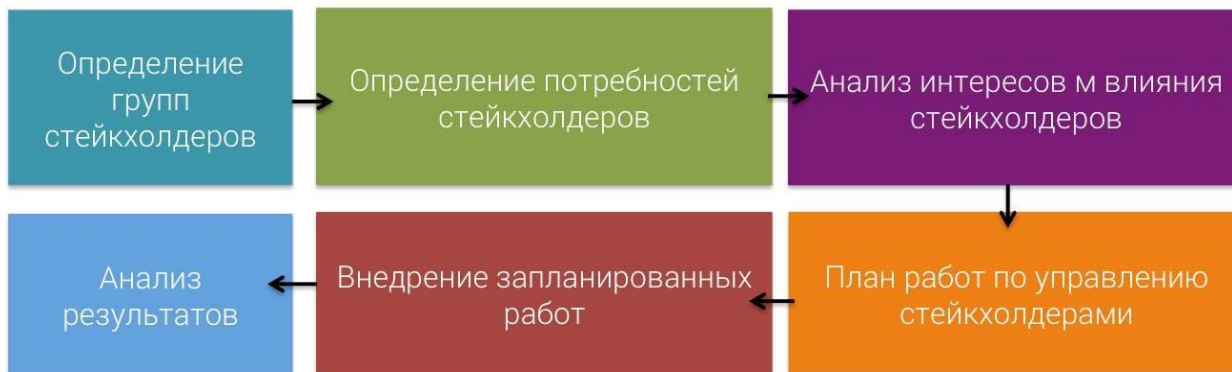


Рис. 1.2. Процесс анализа и управления стейкхолдерами

Анализ заинтересованных лиц позволяет определить интересы всех стейкхолдеров, которые могут повлиять на проект; выявить потенциальные сложности, которые могут прервать проект или снизить успешность проекта; выделить ключевых лиц, которые должны быть информированы о ходе проекта, определить группы лиц, которые должны быть вовлечены на каждом этапе проекта, оценить средства, правила и принципы коммуникации на протяжении всего проекта и спланировать действия для снижения негативного влияния стейкхолдеров на ход проекта.

Выделяют три основных этапа процесса оценки и анализа стейкхолдеров проекта: выявление стейкхолдеров, оценка влияния стейкхолдеров и разработка тактических действий по управлению стейкхолдерами.

1. Поиск стейкхолдеров проекта

Анализ стейкхолдеров начинается с определения всех заинтересованных лиц проекта. В определении стейкхолдеров могут помочь следующие вопросы:

- Действия кого могут привести к недостижению целей проекта?
- Кто больше всего заинтересован в выполнении данного проекта?
- Существовал ли подобный проект ранее? Если да, то был ли он успешным?
- Все ли отделы должны принимать участие в этом проекте?
- Какие вопросы, блоки вопросов необходимо будет решить в ходе проекта?

2. Оценка влияния и важности стейкхолдеров

Вторым важным шагом анализа стейкхолдеров является оценка степени их важности и возможностей повлиять на успех проекта.

Влияние – это сила стейкхолдера в управлении проектом. К влиянию относят возможность стейкхолдера влиять на уровень инвестирования проекта и участие в бюджетировании проекта; влияние на людей, принимающих решения по ключевым вопросам в ходе проекта.

Важность — это вклад стейкхолдера в результат проекта. Определяется тем, насколько удовлетворение потребностей, решение проблем и интересов каждого стейкхолдера может повлиять на результат проекта.

Если стейкхолдер является одновременно и «важным» и «влиятельным», то он – главный стейкхолдер и должен быть полностью вовлечен в управление и контроль проекта. Если стейкхолдер является либо «важным» либо «влиятельным», то

он – второстепенный стейкхолдер, им необходимо управлять на протяжении всего процесса.

3. Выбор стратегии работы со стейкхолдерами

Третьим важным этапом процесса анализа стейкхолдеров является определение механизмов вовлечения каждого стейкхолдера в проект и способов управления его действиями. На практике существует 4 основные стратегии управления стейкхолдерами, которые описаны в следующие матрице.



Рис. 1.3. Матрица - карта стейкхолдеров

1. Первая стратегия заключается в максимальном вовлечении и применяется к стейкхолдерам с высоким уровнем важности и влияния. Необходимо повышать заинтересованность группы в проекте и полностью удовлетворять ее потребности. Рекомендуется использовать принцип партнерства в коммуникации при ведении переговоров по проекту с этой группой.

2. Вторая стратегия носит консультативный характер и применяется к стейкхолдерам с высоким уровнем влияния, но низким уровнем важности, второстепенным стейкхолдерам. Их рекомендуется привлекать в качестве консультантов и согласовывать с ними только важные стратегические решения по проекту.

3. Третья стратегия заключается в получении поддержки проекта и применяется к стейкхолдерам с низким уровнем влияния, но высоким уровнем важности, второстепенным стейкхолдерам. Данная группа стейкхолдеров должна быть ознакомлена со всеми ключевыми решениями по проекту, не смотря на то, что она не принимает прямого участия в решениях по проекту. При этом рекомендуется данную группу привлекать к обсуждению возможных проблем и заручаться поддержкой у нее дополнительной поддержкой по важным решениям.

4. Четвертая стратегия заключается в игнорировании и используется для стейкхолдеров с низким уровнем влияния и низким уровнем важности, второстепенных стейкхолдеров. Рекомендуется исключительно привлекать данную группу к выполнению требуемых задач, не погружать ее в детали проекта и использовать самый низкий уровень информирования.

Порядок выполнения работы

1. Выявление заинтересованных сторон проекта и их интересов. Заполнить таблицу 1.1.

Таблица 1.1

Заинтересованные стороны проекта и их интересы

Группы заинтересованных сторон	Заинтересованная сторона	Интерес заинтересованной стороны
1	2	3
Внутренние заинтересованные стороны проекта	Менеджер проекта	
	Команда управления проектом	
	Члены команды проекта	
	Офис управления проектами	
	Инвесторы проекта	
	Поставщики проекта	
Внутрикорпоративные заинтересованные стороны проекта	Кредиторы компании	
	Акционеры компании	
	Менеджмент компании	
	Бизнес-партнеры компании	
	Прочие сотрудники компании	
	Внутренние потребители	

2. Определить уровень влияния и важности стейкхолдеров проекта. Заполнить табл. 1.2. Значения влияния и важности определяются в диапазоне от 1 до 8.

Таблица 1.2

Определение важности и влияния стейкхолдеров проекта

№	Заинтересованные стороны	Влияние	Важность

3. Составить матрицу стейкхолдеров проекта (рис.3.4).

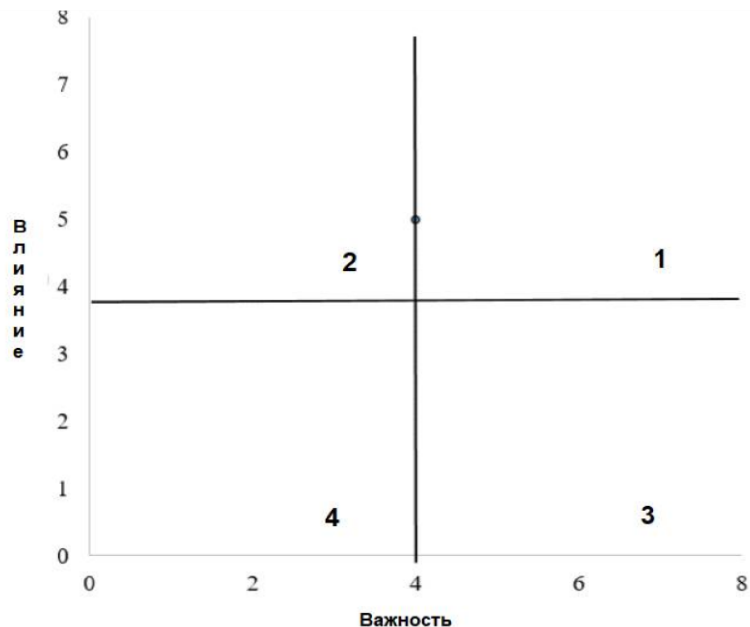


Рис. 3.4. Матрица стейкхолдеров

4. Сформировать стратегию поведения для каждой группы стейкхолдеров.

Блок С. Задания практико-ориентированного уровня для диагностирования сформированности компетенций («владеть»)

С1. Задания «Кейс-стади»

Видео кейс «PIG WANT COOKING»

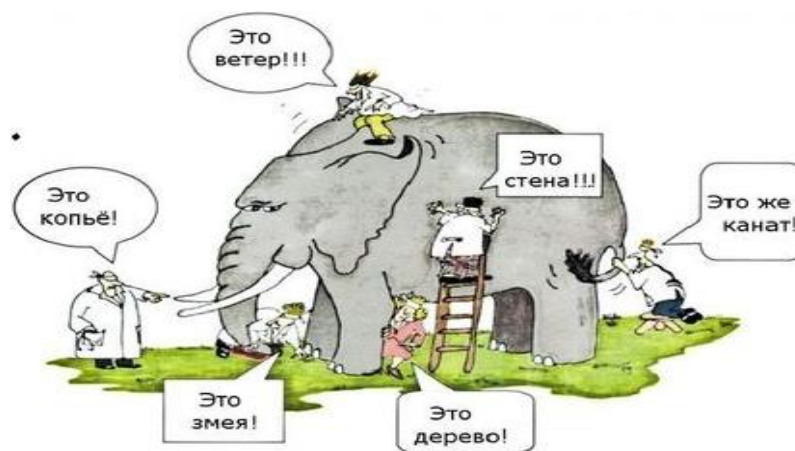
Орми-свинья видит печенье. Свинья хочет печенье. Но они вне досягаемости... Попытки Орми получить теплый сладкий вкус, который является для него навязчивой идеей неуспешны. В конце Орми удастся получить печенье случайно (положительный риск), но не тут-то было ... на него падает банка с печеньем и накрывает его голову – печенье он съесть не может. Опишите данный ролик с точки зрения проектного управления? Как бы вы поступили на месте Орми?

Кейс «Мудрецы и слон»

Ознакомьтесь с притчей Дэвида А. Шмальтца «Мудрецы и слон»

Мудрецы и слон

Давным-давно в маленький индийский город привели слона. Слепые мудрецы захотели увидеть его. Но как? «Я знаю, — сказал один мудрец, — мы ощупаем его». — «Хорошая идея, — сказали другие, — тогда мы будем знать, какой он — слон». Итак, шесть человек пошли смотреть слона. Первый ощупал большое плоское ухо. Оно медленно двигалось вперед-назад. «Слон похож на веер!» — закричал первый мудрец. Второй мудрец потрогал ноги слона. «Он похож на дерево!» — воскликнул он. «Вы оба неправы, — сказал третий, — он похож на веревку». Этот человек нащупал хвост слона. «Слон похож на копье», — воскликнул четвертый. «Нет, нет, — закричал пятый, — слон как высокая стена!» Он говорил так, ощупывая бок слона. Шестой мудрец потрогал хобот слона. «Вы все неправы, — сказал он, — слон похож на змею». — «Нет, на веревку!» — «Змея!» — «Стена!» — «Вы ошибаетесь!» — «Я прав!» Шестеро слепых кричали друг на друга целый час. Они никогда не узнали, как выглядит слон.



Задание для работы по кейсу «Мудрецы и слон»:

1. Прочитайте старинную притчу «Мудрецы и слон» и скажите, о чем эта притча?
2. Определите причину ошибки мудрецов. Почему они так и не узнали, как выглядит слон?
3. Помогите слепым мудрецам узнать, как на самом деле выглядит слон.
4. Перепишите конец притчи.

С2. Тестовые задания

Задание 1.

Прочтите текст задания и вставьте необходимое слово

Методология управления проектами, такая как PRINCE2, включает в себя этапы, такие как планирование, запуск, исполнение, _____, контроль и закрытие.

Поле ввода ответа	Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения, мин
1.	высокий	4	5

Задание 2.

Прочтите текст задания и вставьте необходимое слово
 Диаграмма Перт помогает визуализировать зависимость между _____ и их продолжительностью.

Поле ввода ответа	Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения, мин
1.	высокий	4	5

Задание 3.

Прочтите текст задания и вставьте необходимое слово

Для оценки рисков в IT-проектах используются методы, включая анализ _____ и опросы экспертов.

Поле ввода ответа	Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения, мин
1.	высокий	4	5

Задание 4.

Прочтите текст задания и вставьте необходимое слово

Техническое задание содержит подробную информацию о _____ к проекту, включая функциональные и нефункциональные характеристики.

Поле ввода ответа	Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения, мин
1.	высокий	4	5

Задание 5.

Прочтите текст задания и вставьте необходимое слово

Управление изменениями в проекте требует использования системы управления _____ и управления конфигурацией.

Поле ввода ответа	Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения, мин
1.	высокий	4	5

Блок Д. Задания для использования в рамках промежуточной аттестации

Д1. Перечень экзаменационных вопросов

1. Понятие управления проектами
2. Стандарты и нормативные акты в управлении проектами.
3. Участники проекта
4. Фазы реализации проекта
5. Жизненный цикл проекта

6. Процессы управления проектами
7. Инициация проекта.
8. Понятие Устава проекта
9. Разработка Устава проекта
10. Управление содержанием проекта. Создание базового плана.

ИУК 1.2. Определяет и оценивает практические последствия возможных решений задачи, разрабатывает и предлагает различные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки

Блок А. Задания репродуктивного уровня («знать»)

А.1 Фонд тестовых заданий по дисциплине

Задание 1.

Прочтите текст задания и выберите один верный ответ

Какой документ содержит информацию о стратегии управления изменениями в проекте?

- a. План управления изменениями
- b. План управления рисками
- c. План управления качеством
- d. План управления ресурсами

Поле ввода ответа	Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения
	базовый	1	1

Задание 2.

Прочтите текст задания и выберите несколько верных ответов

Какие инструменты используются для управления ресурсами в проекте?

- a. Система управления ресурсами
- b. Планирование ресурсов
- c. Управление затратами
- d. Управление графиком

Поле ввода ответа	Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения
	базовый	1	2

Задание 3.

Прочтите текст задания и выберите один верный ответ

Какой документ содержит подробную информацию о требованиях к проекту, включая функциональные и нефункциональные характеристики, а также ограничения?

- a. Техническое задание
- b. Документация по дизайну

с. Протокол совещания

d. План проекта

Поле ввода ответа	Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения
	базовый	1	1

Задание 4.

Прочтите текст задания и выберите несколько верных ответов

Какие методы используются для управления графиком в IT-проектах?

- a. Планирование графика
- b. Управление зависимостями
- c. Мониторинг и контроль графика
- d. Управление изменениями графика

Поле ввода ответа	Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения
	базовый	1	2

Задание 5.

Прочтите текст задания и выберите один верный ответ

Какой документ содержит информацию о стратегии управления качеством в проекте?

- a. План управления качеством
- b. План управления изменениями
- c. План управления рисками
- d. План управления коммуникациями

Поле ввода ответа	Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения
	базовый	1	1

Задание 6.

Прочтите текст задания и выберите один верный ответ

Какие факторы могут повлиять на бюджет проекта?

- a. Изменения в требованиях
- b. Проблемы с ресурсами
- c. Изменения в графике
- d. Проблемы с поставщиками

Поле ввода ответа	Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения
	базовый	1	1

Задание 7.

Прочтите текст задания и выберите один верный ответ

Какой документ содержит подробную информацию о рисках, связанных с проектом, включая их вероятность и воздействие?

- a. Протокол совещания
- b. План управления рисками
- c. Регистр рисков
- d. Договор о проекте

Поле ввода ответа	Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения
	базовый	1	1

Задание 8.

Прочтите текст задания и выберите один верный ответ

Какой метод используется для определения приоритетности задач в проекте?

- a. Метод PERT
- b. Метод ABC
- c. Метод критического пути
- d. Метод MOST

Поле ввода ответа	Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения
	базовый	1	1

Задание 9.

Прочтите текст задания и выберите несколько верных ответов

Какие инструменты используются для управления коммуникациями в проекте?

- a. Протоколы совещаний
- b. План управления коммуникациями
- c. Система управления документацией
- d. Система управления задачами

Поле ввода ответа	Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения
	базовый	1	2

Задание 10.

Прочтите текст задания и выберите один верный ответ

Какой документ содержит информацию о стратегии управления коммуникациями в проекте?

- a. План управления качеством

- b. План управления рисками
- c. План управления коммуникациями
- d. План управления изменениями

Поле ввода ответа	Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения
	базовый	1	1

Задание 11.

Прочтите текст задания и выберите один верный ответ

Какие методы используются для управления затратами в IT-проектах?

- a. Бюджетирование
- b. Мониторинг и контроль затрат
- c. Управление изменениями
- d. Анализ цен

Поле ввода ответа	Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения
	базовый	1	1

Задание 12.

Прочтите текст задания и выберите один верный ответ

Какой документ содержит подробную информацию о графике проекта, включая задачи, ресурсы и сроки?

- a. Протокол совещания
- b. Договор о проекте
- c. План проекта
- d. Техническое задание

Поле ввода ответа	Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения
	базовый	1	1

Задание 13.

Прочтите текст задания и выберите один верный ответ

Какие факторы могут повлиять на успех управления проектом?

- a. Опытная команда
- b. Эффективное планирование
- c. Поддержка руководства
- d. Эффективное управление рисками

Поле ввода ответа	Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения
	базовый	1	1

Задание 14.

Прочтите текст задания и выберите один верный ответ

Какой документ содержит информацию о стратегии управления рисками в проекте?

- a. План управления качеством
- b. План управления рисками
- c. План управления коммуникациями
- d. План управления изменениями

Поле ввода ответа	Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения
	базовый	1	1

Задание 15.

Прочтите текст задания и выберите несколько верных ответов

Какие инструменты используются для управления качеством в проекте?

- a. Обзор и проверка
- b. Тестирование
- c. Управление изменениями
- d. Анализ причин

Поле ввода ответа	Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения
	базовый	1	2

A2. Вопросы для обсуждения

1. В чем основные принципы управления ИТ-проектами??
2. Почему ИТ-проекты так часто терпят неудачу?
3. Как определить будет ли проект неудачным при его запуске?
4. Как мне убедиться, что мой проект успешен?
5. Каковы общие методологии управления проектами и какие из них лучше всего работают с различными ИТ-проектами?
6. В некоторых компаний есть проектные офисы. В чем их цель и нужны ли они в моей компании?

Блок В. Задания реконструктивного уровня («уметь»)

V1. Тестовые задания

Задание 1.

Прочтите текст задания и заполните пустые места в предложениях, используя подходящий вариант ответа.

Процесс, который включает в себя определение, что необходимо сделать для достижения целей проекта, называется _____.

- a) Планирование проекта
- b) Управление ресурсами
- c) Контроль проекта
- d) Закрытие проекта

Поле ввода ответа	Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения, мин
1.	повышенный	2	3

Задание 2.

Прочтите текст задания и заполните пустые места в предложениях, используя подходящий вариант ответа.

Методология _____ фокусируется на итеративном подходе к управлению проектами, где проект разбивается на небольшие этапы.

- a) PRINCE2
- b) Agile
- c) Waterfall
- d) PMBOK

Поле ввода ответа	Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения, мин
1.	повышенный	2	3

Задание 3.

Прочтите текст задания и заполните пустые места в предложениях, используя подходящий вариант ответа.

В модели _____, все фазы проекта выполняются последовательно, одна за другой.

- a) Agile
- b) Scrum
- c) Waterfall
- d) Kanban

Поле ввода ответа	Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения, мин
1.	повышенный	2	3

Задание 4.

Прочтите текст задания и заполните пустые места в предложениях, используя подходящий вариант ответа.

_____ является документом, который описывает, как будут управляться и контролироваться изменения в проекте.

- a) Устав проекта
- b) План управления изменениями
- c) Матрица рисков

d) Дорожная карта проекта

Поле ввода ответа	Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения, мин
1.	повышенный	2	3

Задание 5.

Прочтите текст задания и заполните пустые места в предложениях, используя подходящий вариант ответа.

В рамках управления проектами, _____ используется для оценки вероятности и воздействия рисков.

- a) SWOT-анализ
- b) Анализ PEST
- c) Матрица рисков
- d) BCG матрица

Поле ввода ответа	Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения, мин
1.	повышенный	2	3

Задание 6.

Прочтите текст задания и заполните пустые места в предложениях, используя подходящий вариант ответа.

_____ является ключевым элементом управления проектом, который включает в себя координацию и интеграцию всех процессов и деятельности проекта.

- a) Управление качеством
- b) Управление временем
- c) Интеграция управления проектом
- d) Управление коммуникациями

Поле ввода ответа	Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения, мин
1.	повышенный	2	3

Задание 7.

Прочтите текст задания и заполните пустые места в предложениях, используя подходящий вариант ответа.

В методологии Scrum, _____ является регулярной встречей команды для обсуждения прогресса и планирования следующего спринта.

- a) Дейли скрим
- b) Спринт планирование
- c) Ретроспектива
- d) Ревью спринта

Поле ввода ответа	Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения, мин
1.	повышенный	2	3

Задание 8.

Прочтите текст задания и заполните пустые места в предложениях, используя подходящий вариант ответа.

_____ включает в себя процессы, необходимые для завершения всех фаз проекта, формальное закрытие проекта или его фаз.

- a) Инициация проекта
- b) Закрытие проекта
- c) Мониторинг и контроль
- d) Исполнение проекта

Поле ввода ответа	Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения, мин
1.	повышенный	2	3

Задание 9.

Прочтите текст задания и заполните пустые места в предложениях, используя подходящий вариант ответа.

_____ является документом, который содержит все необходимые данные для выполнения проекта и служит основой для его управления.

- a) Устав проекта
- b) Дорожная карта
- c) План проекта
- d) Отчет о проекте

Поле ввода ответа	Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения, мин
1.	повышенный	2	3

Задание 10.

Прочтите текст задания и заполните пустые места в предложениях, используя подходящий вариант ответа.

_____ используется для определения, кто в команде имеет полномочия принимать решения и выполнять определенные задачи.

- a) Матрица ответственности (RACI)
- b) Диаграмма Ганта
- c) PERT-диаграмма
- d) Воронка продаж

Поле ввода ответа	Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения, мин
1.	повышенный	2	3

В2. Лабораторная работа

ПОСТРОЕНИЕ МАТРИЦЫ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ПРОЕКТА

Цель работы: построение матрицы ответственности для выбранного проекта

Теоретические сведения

Делегирование является неотъемлемой частью роли менеджера, поэтому определение ролей и обязанностей в начале проекта очень важно. В обязанности менеджера входит определение ожиданий людей, участвующих в проекте с самого начала.

Матрица RACI представляет собой простой инструмент, используемый для определения ролей, обязанностей и возможности избежать путаницы при исполнении задач или процессов.

Расшифровка RACI осуществляется следующим образом (Таблица 2.1):

1. R (Responsible) – тот, кто будет делать работу.
2. A (Accountable) – тот, кто примет итоговую работу и будет нести за нее ответственность.
3. C (Consulted) – тот, кто будет в обязательном порядке консультировать остальных при выполнении задачи.
4. I (Informed) – тот, кто должен быть в курсе принимаемых решений или хода выполнения задачи, но влиять на них никак не будет.

Матрица ответственности представляет собой особый метод определения функциональных областей, ключевых направлений деятельности, критериев принятия управленческих решений, где существуют неясности. Все разногласия, возникающие в ходе данного процесса, могут быть вынесены на общее обсуждение и впоследствии разрешены путем принятия коллективного решения.

Таблица 2.1 Условные обозначения матрицы ответственности – RACI

Роль	Описание роли
1	2
"R" Исполнитель (Responsible)	Лежит ответственность за выполнение поставленной задачи. На каждую задачу должно приходиться не менее одного Исполнителя. Степень ответственности распределяется Утверждающим
"A" Утверждающий (Accountable)	Перед ним производится отчет в полученном результате, имеются полномочия, как принимать, так и отвергать предложения, накладывая на них вето. На каждый проект выделяется не более одного Утверждающего
"C" Консультант (Consulted)	Консультация и согласование принимаемых решений. Характеризуется двусторонней связью между подразделениями
"I" Информированный (Informed)	Поступает конечная информация о проделанной работе. Характеризуется односторонней связью

Подобный подход позволяет менеджерам активно участвовать в систематическом процессе описания деятельности, решений, которые должны быть

осуществлены, а также прояснить обязательства и обязанности, которые несет каждый участник по отношению к сфере занятости и управленческим решениям. Подобный подход позволяет содействовать естественному рабочему процессу и согласованному распределению ролей и ответственности внутри группы. Основные преимущества использования матрицы ответственности заключаются в том, чтобы прояснить разграничение ролей и ответственности как индивидуальных, так и в команде. Поэтому определение сфер ответственности и полномочий повышает результативность деятельности как каждого работника, так и группы в среднем.

Матрица распределения ответственности используется в следующих случаях:

1. При управлении проектом.
2. При разработке нового или формализации существующего бизнес-процесса.
3. При создании нового продукта.
4. Когда необходимо разграничить, кто и за что отвечает и в чем участвует.

Правильное использование RACI поможет достичь таких целей, как:

- повышение производительности за счет четко структурированной иерархической системы;
- снижение производственных ошибок, таких, как производство брака, за счет выяснения нужных технических характеристик;
- увеличение производительности путем устранения дублирования и пересортицы на производстве;
- модернизированная организационная структура без лишних функциональных элементов;
- улучшение процесса планирования в связи с большим участием членов команды в результате строительства коммуникационных линий (консультирование и информирование).

Порядок выполнения работы

Определить и выписать по вертикали задачи/промежуточные результаты проекта, шаги бизнес-процесса или другой набор действий, для которого вы хотите обозначить ответственных (Табл. 2.2).

1. Определить и выписать по горизонтали все роли или конкретных людей (Табл. 2.2).

2. Закодировать матрицу ответственности (Табл. 2.2):

2.1. Целесообразно начинать с «А». Обозначается ответственное лицо, являющееся владельцем процесса, лицо, которое должно обеспечить выполнение задачи. Ответственным должен быть только один.

2.2. Затем добавляется «R». Это непосредственные исполнители, которые, собственно, делают работу по решению планируемых задач. В зависимости от объема работ, число исполнителей может быть больше одного. Комплексная работа требует большого количества «R».

2.3. Добавляется «С». Добавление слишком большого количества людей для консультаций, может привести к бюрократической ситуации.

2.4. Добавляется «I». Это наименее важные лица. Большинство из них могут быть информированы по электронной почте или при обновлении их статуса в матрице.

2.5. В том случае, когда отдельные лица (должности) не принимают участия в реализации определенных задач проставляется буква «O» («O» означает Out of the Loop «Вне цикла» или «не участвует») или оставьте поле пустым.

Таблица 2.2 Матрица ответственности проекта (название проекта)

Действие	Функциональные роли					
	P1	P2	P3	P4	P4	P5
Д1						
Д2						
Д3						
Д4						
Д5						
Д6						
.....						

3. Проверить построенную матрицу на непротиворечивость и корректность

3.1. Вертикальный анализ (по функциональным ролям) позволяет выявить соответствующие проблемы:

много R, в таком случае нужно задать себе вопрос, может ли определенный человек быть ответственным за такое количество действий;

нет пустых ячеек - нужно ли втягивать людей в такое количество операций?

нет R или A - можно ли ликвидировать эту функциональную роль?

много A - правильно ли распределяются обязанности? Могут ли другие люди быть подотчетными в этих процессах?

4.2. При горизонтальном анализе рассматриваются действия и возможно выявить следующие проблемы:

нет R, то тогда никто не несет ответственности за процесс, и он не будет выполнен;

много A — будет путаница, так как любой Утверждающий имеет свое видение, как должно быть осуществлено действие;

много C — надо понять, нужно ли в реальности консультироваться с таким количеством различными функциональными ролями;

много I — может быть ситуация, где определены роли.

5. Построить новую матрицу

Блок С. Задания практико-ориентированного уровня для диагностирования сформированности компетенций («владеть»)

С1. Задания «Кейс-стади»

Кейс «33 шахтера»

Ознакомьтесь с фильмом «33 – шахтера»¹ (<https://youtu.be/xnAk19kIIw0>) - Чилийская история, которая тронула весь мир. Кино основано на реальных событиях, создана при совместном участии Чили и США. В центре внимания – авария на чилийской шахте Сан Хосе, в результате которой 33 горняка оказались замурованными на глубине 700 метров. Это подлинная история, произошедшая 5 августа 2010 года. Она была экранизирована не просто так: горняки находились под завалом рекордные 69 дней! Подвиг рабочих, спасателей и родных предстает перед нами на экране.

Это был обычный осенний день. Люди опускаются в шахту и начинают работать. Они думают о том, как попасть домой, может быть заплатить за машину, к семье, потом к родителям, не важно... как обычно. Вдруг шахта ломается - 33 человека попались, не могут выйти. У них нет достаточно ни питания, ни света, ни воздуха. Наверху компания и правительство очень озабочены. Им надо вытащить этих людей. Изначальный подход не сработал. Почва слабая нельзя было раскопать, нельзя было прорыть шахту. Шли недели за неделями и все безрезультатно. После долгого времени рассматривания разных опций правительство решило выйти на консалтинговую компанию в Сантьяго-де-Чили. Они использовали программный продукт Palisade². Построили дерево решений, нашли лучший способ вытаскивать людей, определили какое оборудование лучше всего использовать и каковы шансы того, что плохое не произойдет и т.д. Дерево точных решений очень четко показали опции и вероятность успеха. Если вы посмотрите насколько просто было использовать программное обеспечение, чтобы спасти 33 жизни. Просто подумайте, насколько важно принимать хорошие решения, избегать глупых ошибок, используя замечательные инструменты, получить от них пользу. На самом деле такое риск ориентированное решение помогает защищать и спасать не только активы компании, но и жизни... Их очень много.

¹Шахта Сан-Хосе на севере Чили очень старая, здесь добывают золото и медь уже более ста лет. Хозяина рудника неоднократно предупреждали о том, что она находится в аварийном состоянии, на предприятие было наложено множество штрафов за несоблюдение техники безопасности, однако горняки здесь продолжают работать. И вот однажды случается трагедия: происходит обвал породы, группа шахтеров оказывается замурована в подземной ловушке на глубине почти 700 метров приблизительно в пяти километрах от входа. Сначала никто не представляет истинного масштаба катастрофы, горняки надеются, что спасатели в ближайшее время освободят их, проникнув внутрь по вентиляционным шахтам, но они тоже серьезно повреждены. Попытки расчистить завалы с помощью тяжелой техники вызывают новые обвалы, связи с потерпевшими нет. Родные и близкие попавших в беду шахтеров не находят себе места, не зная живы ли они. В это время глубоко под землей горняки понимают, что пищи и еды им хватит ненадолго, воздуха остается мало. Но паника только осложнит ситуацию. Марио Сепульведа берет на себя роль лидера, ему удается поддержать дух товарищей, сплотить их в борьбе за выживание. На семнадцатый день спасатели находят записку: «Мы чувствуем себя хорошо и находимся в убежище, нас 33». Самая драматическая и дорогостоящая в истории Чили операция по спасению будет продолжаться долгих 69 дней.

²Компания «Palisade» как раз-таки и занимается тем, что помогает встраивать существующие инструменты принятия решений в Excel, MSProject, дает возможность для анализа рисков более количественно, тестирование сценарий, имитационного моделирования, анализа чувствительности. Фильм «33 шахтера» является ярким примером того как анализ рисков не просто бизнес защищает, а жизни спасает, потому что применение риск менеджмента оно происходит повсеместно.



Задание

Исходные данные:
Фильм «33 шахтера»,
Лекционный материал

1. Какие ценные идеи, мысли ваша группа вынесла из фильма
2. Определите и проведите анализ представленных в фильме ЗС и их потребности.
3. Проведите анализ удачных и неудачных решений
4. Составьте схему ЗС. Обозначьте их требования. Для эффективной работы со стейкхолдерами используйте матрицу «Интерес – влияние».



10 минут

-Представление группового анализа кейса



10 минут

- Обсуждение



10 минут

- Обратная связь

С2. Тестовые задания

Задание 1.

Прочтите текст задания и вставьте необходимое слово

План проекта должен включать описание _____, ресурсов и сроков, необходимых для успешного завершения.

Поле ввода ответа	Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения, мин
1.	высокий	4	5

Задание 2.

Прочтите текст задания и вставьте необходимое слово

Для управления качеством используются методы, такие как _____, обзор и проверка, а также анализ причин.

Поле ввода ответа	Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения, мин
1.	высокий	4	5

Задание 3.

Прочтите текст задания и вставьте необходимое слово

RACI определяет роль и _____ каждого члена команды в проекте.

Поле ввода ответа	Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения, мин
1.	высокий	4	5

Задание 4.

Прочтите текст задания и вставьте необходимое слово или фразу

Метод Перт используется для определения _____ пути в проекте, что помогает оптимизировать сроки.

Поле ввода ответа	Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения, мин
1.	высокий	4	5

Задание 5.

Прочтите текст задания и вставьте необходимое слово

Управление ресурсами требует использования системы управления _____ и эффективного планирования.

Поле ввода ответа	Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения, мин
1.	высокий	4	5

Блок Д. Задания для использования в рамках промежуточной аттестации

Д1. Перечень экзаменационных вопросов

1. Состав офиса проекта
2. Система взаимоотношений участников проекта
3. Организация проектной команды
4. Основные аспекты формирования проектной команды
5. Структура проектной команды
6. Иерархическая структура работ (ИСР)
7. Управление работами проекта
8. Управление сроками проекта.
9. Управление качеством проекта
10. Стандарты качества проектов
11. Управление трудовыми ресурсами проекта.
12. Управление коммуникациями проекта

Для проверки сформированности компетенции

УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикл

УК-2.2. Проектирует решение конкретных задач через определение оптимальных способов решения, определяет ресурсное обеспечение для достижения поставленной цели;

Блок А. Задания репродуктивного уровня («знать»)

А.1 Фонд тестовых заданий по дисциплине

Задание 1.

Прочтите текст задания и выберите один верный ответ

1. Что такое проект в контексте управления IT проектами?

- a) Временное предприятие, направленное на создание уникального продукта, услуги или результата.
- b) Набор рутинных задач, выполняемых регулярно.
- c) Стратегическая цель организации.

Поле ввода ответа	Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения
	базовый	1	1

Задание 2.

Прочтите текст задания и выберите несколько верных ответов

Какая из методологий управления проектами наиболее распространена в IT?

- a) Agile
- b) Waterfall
- c) Scrum
- d) Kanbane) Six Sigma

Поле ввода ответа	Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения
	базовый	1	2

Задание 3.

Прочтите текст задания и выберите несколько верных ответов

3. Что такое «железный треугольник» в управлении проектами?

- a) Объем работ
- b) Время
- c) Стоимость
- d) Риски
- e) Качество

Поле ввода ответа	Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения
	базовый	1	2

Задание 4.

Прочтите текст задания и выберите один верный ответ

Что такое score creep (размывание границ проекта)?

- a) Неконтролируемое расширение объема проекта.
- b) Снижение бюджета проекта.
- c) Увеличение сроков проекта.
- d) Оптимизация ресурсов проекта.

Поле ввода ответа	Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения
	базовый	1	1

Задание 5.

Прочтите текст задания и выберите один верный ответ

Что такое WBS (Work Breakdown Structure)?

- a) План управления рисками.
- b) Иерархическая декомпозиция общего объема работ проекта.
- c) Матрица ответственности.
- d) График проекта.

Поле ввода ответа	Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения
	базовый	1	1

Задание 6.

Прочтите текст задания и выберите один верный ответ

Что такое критический путь в управлении проектами?

- a) Самый короткий путь выполнения проекта.
- b) Последовательность задач, определяющая наименьшую возможную продолжительность проекта.
- c) Путь с наибольшим количеством задач.
- d) Путь с наименьшим количеством рисков.

Поле ввода ответа	Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения
	базовый	1	1

Задание 7.

Прочтите текст задания и выберите один верный ответ

Что такое Gantt Chart (диаграмма Ганта)?

- a) Графическое представление расписания проекта.
- b) Диаграмма, показывающая взаимосвязи между задачами.
- c) Диаграмма, показывающая распределение ресурсов.
- d) Диаграмма, показывающая риски проекта.

Поле ввода ответа	Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения
	базовый	1	1

Задание 8.

Прочтите текст задания и выберите один верный ответ

Что такое Agile Manifesto (манифест Agile)?

- a) Документ, определяющий ценности и принципы Agile разработки.
- b) Методология управления проектами.
- c) Стандарт качества программного обеспечения.
- d) Руководство по программированию.

Поле ввода ответа	Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения
	базовый	1	1

Задание 9.

Прочтите текст задания и выберите один верный ответ

Какой из следующих методов оценки затрат на проект является наиболее точным?

- a) Аналоговая оценка
- b) Параметрическая оценка
- c) Снизу-вверх (Bottom-up)
- d) Оценка сверху-вниз (Top-down)

Поле ввода ответа	Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения
	базовый	1	1

Задание 10.

Прочтите текст задания и выберите один верный ответ

Что такое stakeholder (заинтересованная сторона) в проекте?

- a) Лицо или организация, которые могут повлиять на проект или быть затронуты им.
- b) Только члены команды проекта.
- c) Только спонсор проекта.
- d) Только конечные пользователи.

Поле ввода ответа	Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения
	базовый	1	1

Задание 11.

Прочтите текст задания и выберите один верный ответ

Что такое risk management (управление рисками)?

- a) Процесс выявления, анализа, оценки, обработки и мониторинга рисков проекта.
- b) Игнорирование рисков проекта.
- c) Только составление списка рисков.
- d) Страхование проекта от всех рисков.

Поле ввода ответа	Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения
	базовый	1	1

Задание 12.

Прочтите текст задания и выберите один верный ответ

Что такое burn down chart (диаграмма сгорания задач)?

- a) График, показывающий оставшийся объем работ по проекту.
- b) График, показывающий количество потраченных денег.
- c) График, показывающий количество задействованных ресурсов.
- d) График, показывающий риски проекта.

Поле ввода ответа	Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения
	базовый	1	1

Задание 13.

Прочтите текст задания и выберите один верный ответ

Что такое sprint в Scrum?

- a) Короткий, повторяющийся цикл разработки, обычно 2-4 недели.
- b) Марафонская сессия разработки.
- c) Планирование проекта.
- d) Демонстрация продукта.

Поле ввода ответа	Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения
	базовый	1	1

Задание 14.

Прочтите текст задания и выберите один верный ответ

Что такое product backlog в Scrum?

- a) Список выполненных задач.
- b) Список всех функций и требований к продукту, которые необходимо реализовать.
- c) Список ошибок в продукте.
- d) Список участников проекта.

Поле ввода ответа	Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения
	базовый	1	1

Задание 15.

Прочтите текст задания и выберите один верный ответ

Кто такой Scrum Master?

- a) Заказчик проекта.
- b) Разработчик программного обеспечения.
- c) Тестировщик программного обеспечения.
- d) Лидер команды, ответственный за соблюдение принципов Scrum.

Поле ввода ответа	Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения
	базовый	1	1

Блок В. Задания реконструктивного уровня («уметь»)

В1. Практическое задание.

Разработка плана на основе модели проекта

Цель занятия: получить практические навыки составления согласованного плана проектных работ с использованием инструментальных средств программы Microsoft Project.

Содержание задания

1. Проверить корректность ввода модели проекта.
2. Выполнить корректировку данных в таблице работ.
3. Выполнить корректировку данных в таблице ресурсов.
4. Согласовать использование ресурсов между различными работами.
5. Зафиксировать согласованный вариант плана.

Требования к усвоению теоретического материала

Приступая к лабораторной работе, студент должен повторить материал разделов 1...5 теоретической части, изучить раздел 6 и ответить на контрольные вопросы к нему.

Методические указания к выполнению задания

1. Сравните оперативный сетевой план, автоматически вычисленный программой после ввода модели проекта, с результатами работы ваших товарищей по группе. Обнаруженные расхождения позволят вам быстро устранить ошибки, допущенные при вводе — например, пропущенные или неправильно установленные связи.

2. Найдите на графике Ганта критический путь 1. Внося соответствующие изменения в таблицу работ, убедитесь в следующем:

- ◆ разрыв связи между двумя последовательными работами критического пути приводит к его изменению;
 - ◆ сокращение продолжительности некоторых критических работ может привести к изменению критического пути;
 - ◆ увеличение продолжительности критических работ влияет на продолжительность проекта, но не изменяет критического пути;
 - ◆ сокращение некритических работ никак не влияет на критический путь и сроки выполнения проекта, но может влиять на его смету;
 - ◆ увеличивая продолжительность любой некритической работы, можно добиться того, что она окажется на критическом пути;
 - ◆ при включенном переключателе **EffortDriven** назначение дополнительных ресурсов на данную работу сокращает её продолжительность, если увеличено количество всех назначенных на неё ресурсов;
 - ◆ программа не позволяет создавать циклические зависимости между работами;
 - ◆ перемещение мышью полосы, соответствующей работе, на графике Ганта создаёт ограничение на сроки начала работы. После каждого произведённого изменения возвращайте модель проекта исходному состоянию. При выполнении задания изменения производите каждым из следующих способов:
- ◆ в таблице работ;
 - ◆ на графике Ганта;

- ◆ на графике PERT;
- ◆ в календарной форме представления данных.

Для тех работ, по которым предусмотрены альтернативные варианты выполнения, замените основные варианты альтернативными, предусмотрев необходимые изменения в модели проекта. Сохраните модель проекта с альтернативными вариантами работ в отдельный файл, добавив к исходному имени файла цифру 1.

3. Установите, какие ресурсы оказались в дефиците. Внося соответствующие изменения в таблицу ресурсов, убедитесь в следующем:

- ◆ изменение количества ресурсов не влияет ни на продолжительность проекта, ни на его смету;
- ◆ изменение затрат на ресурсы влияет на смету, но не на продолжительность;
- ◆ назначение ресурсу календаря, отличающегося от Fish, может привести к увеличению продолжительности проекта.

После каждого произведённого изменения возвращайте модель проекта исходному состоянию.

4. Согласованного использования ресурсов добейтесь методом задержек (с. 41). Сравните результаты подневного и поминутного согласования.

Увеличьте количество работников до 30 чел., выполните поминутное согласование и сравните его результат с результатом согласования исходного варианта (20 чел.).

В модели проекта с альтернативными вариантами работ выполните только поминутное согласование.

с Результат поминутного согласования зафиксируйте в обоих файлах — с основной и альтернативной моделями проекта при *исходной* численности работников (20 чел.) — в качестве согласованного плана (с. 47). Запишите результаты расчётов в файлы.

Отчёт о выполнении задания

Отчёт может быть представлен в рукописном виде, в виде компьютерной распечатки или в виде файла, в том числе предоставленного преподавателю по электронной почте (конкретный вариант представления отчёта определяет преподаватель).

В отчёте должны быть описаны:

- ◆ выявленные ошибки ввода модели проекта и действия по их устранению;
- ◆ результаты выполнения п.2 и 3 задания к лабораторной работе: данные по какой работе модифицировалась; какие конкретно изменения были внесены для достижения ожидаемого результата; какими изобразительными средствами программа сообщила о произошедших изменениях; сравнение моделей проекта с основными и альтернативными вариантами работ по продолжительности фазы реализации проекта и по величине затрат;

- ◆ сравнение оперативных планов до и после согласования использования ресурсов по продолжительности и затратам;

- ◆ сравнение по тем же показателям результатов подневного и поминутного согласования использования ресурсов для основной модели проекта;

◆ сравнение по тем же показателям результатов поминутного согласования использования ресурсов для основной модели проекта при исходной и увеличенной до 30 чел. численности работников;

◆ сравнение по тем же показателям согласованных (поминутно) вариантов плана для основной и альтернативной моделей при исходной численности работников.

Рекомендуется при составлении отчёта о лабораторной работе пользоваться материалами подходящих стандартных отчётов программы Microsoft Project (команда **View**→**Reports...**).

В2. Лабораторные работы

ПОСТРОЕНИЕ КОМАНДЫ

Цель работы: научиться формировать состава вашей проектной команды, распределять роли и функций в команде.

Теоретические сведения

Команда - это группа людей, взаимодополняющих и при необходимости взаимозаменяющих друг друга в ходе достижения поставленных целей.

В проектной деятельности под "командой" понимается организационная структура проекта, создаваемая на период осуществления всего проекта либо одной из фаз (стадий) его жизненного цикла.

Главная цель формирования команды - самостоятельное управление и преодоление возникающих проблем. Этот процесс может реализовываться в течение длительного времени. Нередко команде препятствует эффективно работать само руководство или менеджер.

При совместной работе определяются актуальные командные проблемы и появляется возможность достичь равновесного состояния, при котором устанавливается более высокий уровень личного участия и общекомандного климата.

Порядок выполнения работы

1. Пройдите индивидуальное тестирование «На темперамент» — личностный опросник Айзенка. Личностный опросник Айзенка — выявляет темпераментные характеристики. Опрос можно пройти по адресу: <https://psytests.org/eysenck/epiA.html>.

2. Пройдите индивидуальное тестирование на определение «Стиля мышления». Опросник «СМ» (стили мышления) представляет собой русскоязычную адаптированную версию известного опросника InQ, разработанного Р. Брэмсоном, А Харрисоном. Перевод и адаптация выполнены А.А. Алексеевым. Опрос можно пройти по адресу: https://www.eztests.xyz/tests/personality_inq/.

3. Спроектируйте самостоятельно команду из 4–7 человек. Определите ее цель. Распределите роли в своей команде на основе ваших личных представлений о темпераменте и типе мышления ваших одноклассников. Заполните табл. 3.1.

Таблица 3.1 Описание ролей в проекте

Роль	ФИО человека, назначенного на роль	Обоснование назначения на роль	Суть действий в ходе создания и представления проекта

Описание характеристика ролей в команде представлено в табл. 3.2.

Таблица 3.2 Характеристика ролей в команде

Роль	Типичные действия, характерные для этой роли	Подходящий темперамент	Подходящий стиль мышлений
1	2	3	4
Интегратор	Может воспринимать изучаемый объект в целом, но его представление недостаточно детально	Сангвиник или холерик	Генератор идей или синтезатор
Аналитик	Воспринимает только отдельные аспекты проблемы или вопроса, но создает детальное представление о данном аспекте	Меланхолик	Аналитик
Системный аналитик	Обеспечивает взаимосвязь и координацию действий интегратора и аналитика	Флегматик	Генератор идей или синтезатор
Футуролог	Прогнозирует будущее, делая последствия возможных решений	Холерик	Идеалист
Историк	Осуществляет ретроспективный анализ, определяет причины появления проблемы, дает информацию о традициях решения проблемы	Флегматик	Реалист
Синхронист	Создает общее представление о структуре и природе проблемы	Флегматик или сангвиник	Реалист
Оптимист	Видит в предлагаемом решении положительные стороны, открывающиеся перспективы и возможности, но склонен к поспешности и излишнему риску	Холерик или сангвиник	Идеалист или романтик
Пессимист	Видит проблемы и сложности в любом предлагаемом решении, определяет скрытые угрозы, но склонен к заниженной оценке перспектив, слишком осторожен	Меланхолик	Реалист

Реалист	Осуществляет обработку данных оптимиста и пессимиста создает общую оценку угроз и перспектив, оценивает риск	Сангвиник или флегматик	Прагматик или реалист
Критик	Выдвигает обвинения и аргументы за или против любого принимаемого решения	Меланхолик или холерик	Прагматик или реалист
Защитник	Отстаивает принимаемые решения, предлагает аргументы в его пользу, отклоняет выдвинутые обвинения	Сангвиник или холерик	Идеалист или романтик
Судья	Рассматривает аргументы критика, защитника, определяет, как компенсировать недостатки решения, принимает решение	Сангвиник или флегматик	Генератор идей или реалист

4. Проверьте результаты индивидуального тестирования по двум опросникам (личностный опросник Айзенка и опросник «СМ») своих одноклассников, включенных вами в команду, на соответствие спроектированных вами для них функций в команде полученным результатам тестов. Сделайте выводы о соответствии или несоответствии командных ролей, а также о необходимости дальнейших корректировок в ролевой структуре вашей «команды мечты».

5. Скорректируйте ролевую структуру «команды мечты» вашего проекта в соответствии с полученными данными. Представьте результат в форме табл. 1.

6. Обоснуйте формирование состава вашей проектной команды, распределение ролей и функций в команде. Укажите, кто и почему получил ту или иную роль и функцию. Обсудите с другими членами команды полученные результаты. Придите к общему решению. Заполните табл. 3.3. Описание функций в проекте представлено в табл. 3.4.

Таблица 3.3 Описание распределения функций

Функция	ФИО человека, исполняющего функцию	Обоснование назначения

Таблица 3.4 Описание функций в проекте

Функция	Описание функции
Официальный руководитель команды	Проект-менеджер, который осуществляет организацию работы команды и управление ею, формирует стратегические планы, заключает контракты, осуществляет контроль за ходом работ по проекту, решает кадровые вопросы и конфликты

Финансист	Человек, решающий финансовые вопросы, разрабатывающий финансовый план, смету, рассчитывающий себестоимость, ведущий финансовую отчетность
Коммуникатор	Человек осуществляющий связь с поставщиками, инвесторами, партнерами, ведущий переговоры, презентующий проект
Инженер проекта	Человек, решающий вопросы планирования производства образцов, технологии, материально-технического снабжения и ведущий соответствующую документацию
Маркетолог	Человек, осуществляющий анализ рынка, формирующий представление о целевых потребителях, решающий вопросы ценообразования

В3. Тестовые задания

Задание 1.

Прочтите текст задания и установите соответствие

Сопоставьте роли в Scrum с их обязанностями:

Роль:

A. Product Owner

B. Scrum Master

C. Development Team

Обязанности:

1. Управление бэклогом продукта.

2. Выполнение задач спринта.

3. Устранение препятствий для команды.

Поле ввода ответа					Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения, мин
a		b		c	повышенный	2	3

Задание 2.

Прочтите текст задания и установите последовательность

Упорядочьте этапы жизненного цикла проекта по Waterfall:

A. Тестирование

B. Планирование

C. Разработка

D. Внедрение

E. Анализ требований

Поле ввода ответа					Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения, мин
					повышенный	2	3

Задание 3.

Прочтите текст задания и установите соответствие

Сопоставьте Agile-методологии с их основными характеристиками:

Методология:

A. Scrum

B. Kanban

C. XP (Extreme Programming)

Характеристики:

1. Визуализация рабочего процесса на доске.

2. Парное программирование

3. Ежедневные Scrum-встречи.

Поле ввода ответа					Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения, мин
a		b		c	повышенный	2	3

Задание 4.

Прочтите текст задания и установите последовательность

Упорядочьте уровни WBS (Work Breakdown Structure) от самого высокого к самому низкому:

A. Задача (Task)

B. Подпроект (Subproject)

C. Пакет работ (Work Package)

D. Проект (Project)

Поле ввода ответа					Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения, мин
					повышенный	2	3

Задание 5.

Прочтите текст задания и установите соответствие

Сопоставьте методы оценки затрат на проект с их описаниями:

Метод:

A. Аналоговая оценка

B. Параметрическая оценка

C. Оценка снизу-вверх

Описание:

1. Основана на данных о стоимости аналогичных проектов.

2. Использует математические модели для расчета стоимости.

3. Суммирование оценок стоимости отдельных задач.

Поле ввода ответа					Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения, мин
a		b		c	повышенный	2	3

Задание 6.

Прочтите текст задания и установите последовательность /

Упорядочьте этапы процесса управления рисками:

- A. Мониторинг рисков
- B. Идентификация рисков
- C. Анализ рисков
- D. Планирование реагирования на риски
- E. Оценка рисков

Поле ввода ответа	Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения, мин
	повышенный	2	3

Задание 7.

Прочтите текст задания и установите соответствие

Сопоставьте документы проекта с их назначением:

Документ:

- A. Project Charter (Устав проекта)
- B. Scope Statement (Описание объема проекта)
- C. Risk Management Plan (План управления рисками)

Назначение:

1. Официально авторизует проект.
2. Определяет границы проекта.
3. Описывает, как будут управляться риски проекта.

Поле ввода ответа	Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения, мин
a b c d	повышенный	2	3

Задание 8.

Прочтите текст задания и установите последовательность

Упорядочьте фазы процесса принятия решения:

- A. Выбор решения
- B. Определение проблемы
- C. Оценка альтернатив
- D. Генерация альтернатив
- E. Реализация решения

Поле ввода ответа	Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения, мин
	повышенный	2	3

Задание 9.

Прочтите текст задания и установите соответствие

Сопоставьте термины из Kanban с их значениями:

Термин:

A. WIP (Work in Progress)

B. Lead Time

C. Throughput

Значение:

1. Количество задач, находящихся в процессе выполнения.

2. Время, необходимое для выполнения задачи.

3. Количество задач, завершаемых за единицу времени.

Поле ввода ответа					Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения, мин
a		b		c	повышенный	2	3

Задание 10.

Прочтите текст задания и установите последовательность

Упорядочьте этапы процесса Continuous Integration (CI):

A. Сборка проекта

B. Тестирование

C. Коммит кода в репозиторий

D. Развертывание

Поле ввода ответа					Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения, мин
					повышенный	2	3

Блок С. Задания практико-ориентированного уровня для диагностирования сформированности компетенций («владеть»)

C1. Задания «Кейс-стади»

Кейс 1

Допустим, вы запланировали разработку крупной фичи, оценили сроки в 2 месяца, идет разработка. Через 6 недель Вы понимаете, что фичу надо запускать через 2 недели, а функционал совершенно не готов. Разработчики говорят, они не виноваты, просто всплыли непредвиденные сложности. Ваши действия в данной ситуации? Как надо поступать, чтобы предотвратить появление такой ситуации?

Кейс 2

Представьте, что вы стали менеджером одного из проектов Яндекса. Команда проекта находится в трех разных офисах. Менеджмент и маркетинг — в Москве, разработка — в Ульяновске, дизайнеры — в Екатеринбурге. Предложите схему взаимодействия на всех этапах проекта. Какие риски могут возникнуть? Как их минимизировать?

С2. Тестовые задания

Задание 1.

Прочтите текст задания и вставьте необходимое слово

Управление затратами включает в себя _____, мониторинг и контроль затрат, а также переговоры с поставщиками.

Поле ввода ответа	Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения, мин
1.	высокий	4	5

Задание 2.

Прочтите текст задания и вставьте необходимое слово

Для управления коммуникациями в проекте используется _____ управления коммуникациями, который определяет стратегию взаимодействия.

Поле ввода ответа	Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения, мин
1.	высокий	4	5

Задание 3.

Прочтите текст задания и вставьте необходимое слово

Для управления графиком в IT-проектах используются методы, такие как планирование _____ и управление зависимостями.

Поле ввода ответа	Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения, мин
1.	высокий	4	5

Задание 4.

Прочтите текст задания и вставьте необходимое слово

Регистр рисков содержит подробную информацию о _____, связанных с проектом, включая их вероятность и воздействие.

Поле ввода ответа	Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения, мин
1.	высокий	4	5

Задание 5.

Прочтите текст задания и вставьте необходимое слово

Метод MOST помогает определить _____ задач в проекте, учитывая различные факторы.

Поле ввода ответа	Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения, мин
1.	высокий	4	5

Блок Д. Задания для использования в рамках промежуточной аттестации

Д1. Перечень экзаменационных вопросов

1. Маркетинговое обеспечение проекта
2. Состав проектной документации. Порядок разработки
3. Техничко-экономическое обоснование проекта
4. Бизнес-план и его особенности
5. Экспертиза строительных проектов
6. Экологическая экспертиза проектов
7. Цель и содержание контроля проекта
8. Мониторинг работ и анализ результатов

ИУК 2.3. Оценивает вероятные риски и ограничения в решении поставленных задач

Блок А. Задания репродуктивного уровня («знать»)

А.1 Фонд тестовых заданий по дисциплине

Задание 1.

Прочтите текст задания и выберите один верный ответ

Что такое Kanban board (доска Kanban)?

- a) Визуальное представление рабочего процесса, используемое для отслеживания прогресса задач.
- b) Диаграмма Ганта.
- c) Матрица ответственности.
- d) План управления рисками.

Поле ввода ответа	Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения
	базовый	1	1

Задание 2.

Прочтите текст задания и выберите один верный ответ

Что такое MVP (Minimum Viable Product)?

- a) Продукт с минимальным набором функций, достаточным для выпуска на рынок и получения обратной связи от пользователей.
- b) Незавершенный продукт.
- c) Прототип продукта.
- d) Полностью готовый продукт.

Поле ввода ответа	Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения
	базовый	1	1

Задание 3.

Прочтите текст задания и выберите один верный ответ

Что такое user story (пользовательская история)?

- a) Техническое задание на разработку
- b) Краткое описание функции продукта с точки зрения пользователя.
- c) Тест-кейс.
- d) Документация по продукту.

Поле ввода ответа	Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения
	базовый	1	1

Задание 4.

Прочтите текст задания и выберите один верный ответ

Что такое MoSCoW метод приоритизации?

- a) Метод оценки стоимости проекта.
- b) Метод, классифицирующий требования по категориям: Must have, Should have, Could have, Won't have.
- c) Метод управления рисками.
- d) Метод планирования спринта.

Поле ввода ответа	Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения
	базовый	1	1

Задание 5.

Прочтите текст задания и выберите один верный ответ

Что такое "velocity" (скорость) команды в Agile?

- a) Количество часов, отработанных командой за спринт.
- b) Количество строк кода, написанных за спринт.
- c) Среднее количество story points, которое команда выполняет за спринт.
- d) Количество ошибок, найденных за спринт.

Поле ввода ответа	Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения
	базовый	1	1

Задание 6.

Прочтите текст задания и выберите один верный ответ

Какая роль отвечает за определение приоритетов задач в Scrum?

- a) Scrum Master
- b) Development Team
- c) Product Owner
- d) Stakeholder

Поле ввода ответа	Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения
	базовый	1	1

Задание 7.

Прочтите текст задания и выберите один верный ответ

Что такое daily scrum meeting (ежедневная Scrum-встреча)?

- a) Встреча для демонстрации продукта.
- b) Еженедельное совещание по проекту.
- c) Встреча для обсуждения рисков проекта.
- d) Короткая ежедневная встреча команды для синхронизации и планирования работы на день.

Поле ввода ответа	Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения
	базовый	1	1

Задание 8.

Прочтите текст задания и выберите один верный ответ

Что такое "definition of done" (определение готовности)?

- a) Список ошибок в задаче.
- b) Техническое задание на задачу.
- c) Оценка времени на выполнение задачи.
- d) Список критериев, которым должна соответствовать задача, чтобы считаться завершенной.

Поле ввода ответа	Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения
	базовый	1	1

Задание 9.

Прочтите текст задания и выберите один верный ответ

Что такое burndown chart (график выгорания)?

- a) График, показывающий оставшийся объем работ в спринте.
- b) График, отображающий количество задач в бэклоге продукта.
- c) График, показывающий скорость команды.

d) График, отображающий количество дефектов.

Поле ввода ответа	Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения
	базовый	1	1

Задание 10.

Прочтите текст задания и выберите один верный ответ

Что такое sprint review (обзор спринта)?

- a) Встреча в конце спринта для демонстрации результатов работы и получения обратной связи.
- b) Ежедневная Scrum-встреча.
- c) Планирование следующего спринта.
- d) Ретроспектива спринта.

Поле ввода ответа	Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения
	базовый	1	1

Задание 11.

Прочтите текст задания и выберите один верный ответ

Что такое sprint retrospective (ретроспектива спринта)?

- a) Ежедневная Scrum-встреча.
- b) Встреча в конце спринта для анализа процесса работы и поиска возможностей для улучшения.
- c) Планирование следующего спринта.
- d) Обзор спринта.

Поле ввода ответа	Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения
	базовый	1	1

Задание 12.

Прочтите текст задания и выберите один верный ответ

Что такое Waterfall (каскадная модель)?

- a) Agile методология.
- b) Модель разработки, в которой проект проходит последовательно через ряд этапов.
- c) Гибридная модель разработки.
- d) Итеративная модель разработки.

Поле ввода ответа	Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения
	базовый	1	1

Задание 13.

Прочтите текст задания и выберите один верный ответ

Какой из следующих инструментов используется для управления версиями кода?

- a) Trello
- b) Jira
- c) Git
- d) Slack

Поле ввода ответа	Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения
	базовый	1	1

Задание 14.

Прочтите текст задания и выберите один верный ответ

Что такое CI/CD (Continuous Integration/Continuous Delivery)?

- a) Система управления базами данных.
- b) Методология управления проектами.
- c) Практика автоматизации процесса сборки, тестирования и развертывания программного обеспечения.
- d) Язык программирования.

Поле ввода ответа	Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения
	базовый	1	1

Задание 15.

Прочтите текст задания и выберите один верный ответ

Что такое issue tracking system (система отслеживания ошибок)?

- a) Система, используемая для регистрации, отслеживания и решения ошибок и задач в проекте.
- b) Система управления версиями кода.
- c) Система управления проектами.
- d) Система коммуникации.

Поле ввода ответа	Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения
	базовый	1	1

Блок В. Задания реконструктивного уровня («уметь»)

В1. Тестовые задания

Задание 1.

Прочтите текст задания и установите соответствие

Сопоставьте типы диаграмм с их применением в управлении проектами:

Диаграмма:

- А. Диаграмма Ганта
- В. Диаграмма сгорания задач
- С. PERT диаграмма

Применение:

1. Визуализация расписания проекта.
2. Отслеживание оставшегося объема работ.
3. Определение критического пути проекта.

Поле ввода ответа					Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения, мин
a		b		c	повышенный	2	3

Задание 2.

Прочтите текст задания и установите последовательность

Упорядочьте этапы создания пользовательской истории (User Story):

- А. Определение критериев приемки
- В. Описание желаемого результата
- С. Определение роли пользователя

Поле ввода ответа					Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения, мин
					повышенный	2	3

Задание 3.

Прочтите текст задания и установите соответствие

Сопоставьте методы сбора требований с их описанием:

Метод:

- А. Интервью
- В. Анкетирование
- С. Workshops (Семинары)

Описание:

1. Беседа с заинтересованными сторонами для получения информации.
2. Распространение вопросников для сбора информации от большой группы людей.
3. Совместная работа группы людей для определения требований.

Поле ввода ответа					Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения, мин
a		b		c	повышенный	2	3

Задание 4.

Прочтите текст задания и установите последовательность Упорядочьте этапы процесса управления изменениями:

- A. Реализация изменения
- B. Запрос на изменение
- C. Оценка изменений
- D. Утверждение изменений

Поле ввода ответа	Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения, мин
	повышенный	2	3

Задание 5.

Прочтите текст задания и установите соответствие

Сопоставьте уровни зрелости СММІ с их характеристиками:

Уровень:

- A. Initial (Начальный)
- B. Managed (Управляемый)
- C. Defined (Определенный)

Характеристики:

1. Процессы хаотичны, непредсказуемы.
2. Процессы планируются, выполняются, измеряются и контролируются.
3. Процессы стандартизированы, документированы и интегрированы.

Поле ввода ответа	Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения, мин
a b c	повышенный	2	3

Задание 6.

Прочтите текст задания и установите последовательность Упорядочьте шаги процесса разработки программного обеспечения по методологии XP (Extreme Programming):

- A. Планирование релиза
- B. Планирование итерации
- C. Разработка
- D. Приемка

Поле ввода ответа	Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения, мин
	повышенный	2	3

Задание 7.

Прочтите текст задания и установите соответствие

Сопоставьте артефакты Scrum с их описанием:

Артефакт:

- A. Product Backlog
- B. Sprint Backlog
- C. Increment

Описание:

1. Список задач, выбранных для выполнения в текущем спринте.
2. Прирост функциональности продукта, готовый к поставке.
3. Список всех желаемых функций и улучшений продукта.

Поле ввода ответа					Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения, мин
a		b		c	повышенный	2	3

Задание 8.

Прочтите текст задания и установите последовательность

Упорядочьте этапы проведения ретроспективы спринта:

- A. Определение действий по улучшению
- B. Сбор данных
- C. Анализ данных
- D. Составление плана действий

Поле ввода ответа					Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения, мин
					повышенный	2	3

Задание 9.

Прочтите текст задания и установите соответствие

Сопоставьте принципы Agile Manifesto с их сутью:

Принцип:

- A. Люди и взаимодействие важнее процессов и инструментов
- B. Работающий продукт важнее исчерпывающей документации
- C. Сотрудничество с заказчиком важнее согласования условий контракта

Суть:

1. Акцент на постоянном общении и совместной работе.
2. Приоритет отдается функциональному продукту, а не формальным документам.
3. Гибкость и адаптация к изменениям важнее жестких договоренностей.

Поле ввода ответа					Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения, мин
a		b		c	повышенный	2	3

Задание 10.

Прочтите текст задания и установите последовательность

Упорядочьте этапы процесса управления конфигурацией:

- A. Идентификация конфигурации
- B. Контроль изменений
- C. Учет состояния конфигурации
- D. Аудит конфигурации

Поле ввода ответа	Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения, мин
	повышенный	2	3

В2. Практическое задание.

Совокупная стоимость владения ИС на предприятии

Цель работы:

- Изучить структуру совокупной стоимости владения информационной системой;
- Научиться рассчитывать и прогнозировать стоимость владения информационной системой на различных этапах жизненного цикла ИС
- Научиться производить сравнительный анализ стоимости владения ИС в зависимости от различных внутренних и внешних факторов, таких как стратегия автоматизации, способ приобретения, лицензионные политики и др.

Задание на выполнение работы:

1. Прочитайте описание компании.
2. Используя таблицы Excel постройте сравнительные таблицы затрат на получение каждой из видов систем на основе различных способов приобретения
3. Предполагая, что компания будет покупать ERP систему:
 - a. Выделите множество показателей деятельности компании, динамика изменения которых в течение этапа эксплуатации и сопровождения будет влиять на лицензионную стоимость ИС при применении различных политик лицензирования ИС, а также учитывая стоимость годичной технической поддержки, количество обращений в службу поддержки и другие факторы
 - b. проведите сравнительный анализ стоимости ИС при эксплуатации и сопровождении исходя из различных политик лицензирования и с учётом значений показателей из пункта «а»
4. Осуществите анализ затрат компании на эксплуатацию и сопровождение ИС в зависимости от того, кто осуществляет эксплуатацию (сама компания, внешняя компания, смешанная форма). Для этого необходимо
 - c. выделить типы работ (10-15), которые будут осуществляться на данном этапе с одной из ИС
 - d. оценить количества выполнения данных работ в течение года
 - e. сделать сводную таблицу, которая бы позволяла получать итоговые суммы затрат на выполнение различных работ
 - f. произвести однофакторный анализ (т.е. анализ зависимости результатной стоимости от изменения одного из факторов) для одного из типов работ и той стоимости, которая будет получаться за 1 год при разных моделях эксплуатации ИС
5. Исходя из проведённых расчётов предложите для компании путь с минимальной стоимостью владения ИС и объясните то, чем вы руководствовались при поиске данного пути и почему путь получился именно такой.

Описание компании:

Компания «Крокус» занимается выращиванием, закупкой и последующей перепродажей цветов частным и корпоративным клиентам в виде оптовых поставок

либо в виде оформленных букетов с доставкой к определённой дате и времени по указанному клиентом адресу. Компания имеет 40 представительств в различных городах европейской части России, в каждом из которых имеется служба продаж, склад, бухгалтерия и курьерская служба. В центральном представительстве в Москве находится всё управление компанией и в частности управление логистикой. Также в московской области у компании имеется собственные теплицы по выращиванию цветов.

Компания планирует осуществление полной автоматизации и приобретение:

- Интернет представительства с возможностью приёма любых заказов от частных и корпоративных клиентов;
- ERP системы
- Системы управления цепочками поставок
- Бухгалтерской системы
- Хранилища данных и информационно-аналитической системы

Для частичного осуществления автоматизации и последующей эксплуатации ИС в компании существует своя ИТ служба, которая находится в центральном офисе и насчитывает порядка 15 человек.

Отчёт о выполненной работе:

1. Сравнительный анализ стоимости получения ИС по способам приобретения

Этапы (направления)	Разработка	Покупка	Покупка + Доработка
ИТОГО			

2. Сравнительный анализ стоимости при различных политиках лицензирования

3. Анализ затрат компании на эксплуатацию и сопровождение ИС

4. Минимальная ТСО и методика её поиска

В3. Лабораторная работа

РАЗРАБОТКА УСТАВА ПРОЕКТА

Цель работы: Формирование практических умений и навыков разработки устава проекта.

Теоретические сведения

Устав проекта (Project Charter) – это документ, который обычно готовит руководитель проекта после получения вводных о проекте.

Устав содержит основные характеристики проекта и согласуется основными заинтересованными лицами. Как правило, разработка и подписание Устава несет в себе 3 основные функции:

1. Определить основные требования к результату проекта и основные характеристики самого проекта (бюджет, сроки).
2. Формально запустить проект, т. к. только после подписания проект считается действительно существующим в Компании.
3. Наделить руководителя проекта определенным уровнем полномочий (каким именно – зависит от Компании).

Иногда устав проекта используется для оценки выгод от его реализации и принятия решения о запуске. Хотя это не соответствует классической методологии, по которой устав готовится только для уже оцененного и утвержденного к реализации проекта.

Разработка Устава проекта – это процесс разработки документа, который формально санкционирует проект или фазу, и документирования первоначальных требований, удовлетворяющих потребностям и ожиданиям заинтересованных сторон проекта. Он устанавливает партнерство между исполняющей организацией и организацией, подавшей заявку (или заказчиком, в случае внешних проектов). Утвержденный Устав проекта формально инициирует проект. Менеджер проекта определяется или назначается сразу, как только это становится возможным, предпочтительно во время разработки Устава проекта и обязательно до начала планирования. Рекомендуются, чтобы менеджер проекта участвовал в разработке Устава проекта, так как данный документ наделяет менеджера проекта полномочиями использовать ресурсы для выполнения проекта.

Содержание устава проекта часто зависит от специфики Компании. В качестве примера можно привести следующий набор разделов устава:

1. Начальные условия (Project Background) – что привело к инициации проекта, входные условия.
2. Цели и ожидания проекта (Project Objectives / Expectations) – чего мы хотим достичь на выходе. Цели должны формироваться по SMART не допускать двойного толкования.
3. Содержание и результаты (Scope and deliverables) – что именно мы включаем в состав проекта и какие конкретные результаты получим. В этом разделе четко ограничивается, что будет сделано.
4. Ключевые требования и характеристики (Requirements and Characteristics) – то, что не является результатом проекта, но важно для него.
5. Бюджет и сроки (Cost and Timelines) – деньги, сроки и их взаимоотношения с другими сторонами проектного треугольника.
6. Ключевые участники (Key Stakeholders) – основные заинтересованные лица, как минимум – Спонсор, Заказчик, те, кому придется делиться с вами ресурсами (в матричной структуре), ваш руководитель, держатель бюджета и т.д.
7. Допущения и ограничения проекта, основные риски (Project Assumptions and Restrictions, Main Risks).

Порядок выполнения работы

1. Ознакомится с разделами Устава проекта
2. В соответствии с предложенным Шаблоном разработать Устав проекта.

Блок С. Задания практико-ориентированного уровня для диагностирования сформированности компетенций («владеть»)

С1. Задания «Кейс-стади»

Кейс. Творческие метры

Меньше всего дизайн-завод «Флакон» напоминает обычный бизнес-центр. Граффити на стенах, разноцветные скамейки и дизайнерские инсталляции во внутреннем дворе. Летом здесь работает бассейн и проходят пляжные вечеринки, осенью – фермерские ярмарки, зимой открывается каток и выставки современного искусства.

Публика на дизайн-заводе – в основном молодые люди в джинсах. Хозяин «Флакона» и гендиректор УК Realogic выглядит под стать клиентам, посещает все мероприятия, которые проходят на «Флаконе», и раз в месяц проводит встречи с арендаторами. Стоимость аренды 1 кв. м в год на «Флаконе» сейчас 18 тыс. руб. Арендаторы проходят своеобразный «фейс-контроль», а конкурс на освобождающиеся площади – три человека на место.

Владелец «Флакона» предпочитает представлять арендаторов «жильцами», себя – «ревитализатором». Термин «ревитализация» обычно используют косметологи, говоря об омолаживании кожи, но в данном случае он применяется к городским пространствам – он «омолаживает» территории заводов. Идею для нового бизнеса заключалась в покупке акций «полуживых», а потому дешевых предприятий – очень привлекательной недвижимости в Москве. Первым объектом стал завод «Электролуч» на улице Большая Пироговская, затем – завод «Манометр» возле метро «Курская», в 2003-м – Научно-исследовательский и конструкторский институт химического машиностроения (НИИхиммаш). На площади 40 тыс. кв. м трудились около 300 человек – каждый мог себе позволить 100-метровый кабинет. Было решено и выделить для НИИ 10 тыс. кв. м, а остальные площади сдать в аренду.

В 2005 г. был найден новый идеальный объект для поглощения – Завод им. Калинина, где в советские годы производили хрусталь. Проект реконструкции был разработан агентством Knight Frank – строительство на месте завода бизнес-центра. Инвестиции \$40 млн.

За заводом числились арендаторы, которые занимали на заводе около 10 тыс. кв. м. Остальные 15 тыс. кв. м находились в непригодном для эксплуатации состоянии. В основном помещения арендовались под склады. Часть занимал автосервис, часть – крупный продавец бассейнов «Аквалэнд». Выручка от аренды едва покрывала коммунальные платежи. Как увеличить доходы, если нет денег на ремонт и реконструкцию помещений?

Реализована идея: «Флакон» как место для художественных акций. Творческие мероприятия происходят на «Флаконе» каждую неделю: день Берлина или Нью-Йорка, показ мод, форум молодых предпринимателей или модный спектакль.

Имидж творческого кластера помог привлечь лояльных арендаторов из числа креативных компаний.

Якорными арендаторами на «Флаконе» стали Seasons Project, брэндинговое и рекламное агентство Firma, компания по пошиву и продаже одежды Fortytwo. Большой трафик людей, посещающих мероприятия, привлек торговые компании (Fun fun, Good Local, Екереорле и др.), хотя завод находится отнюдь не в проходном месте. Раз в месяц арендаторы собираются, чтобы обсудить планы друг с другом и с владельцем недвижимости. Например, прежде чем устраивать шумный концерт, необходимо согласовать его время с другими жителями дизайн-завода. На «Флаконе» около 100 арендаторов, большинство связаны с дизайном. Однородность арендаторов позволила проводить кросс-акции. Например, у жителей «Флакона» действует общая скидочная карта на товары и услуги друг друга, каждый Новый год они проводят общую вечеринку.

ЗАДАНИЕ

1. Какие признаки формируют явные источники конкурентного преимущества проекта?
2. Какие дополнительные источники конкурентного преимущества для проекта Вы можете предложить?
3. Какие рекомендации для разработки инновационной стратегии Вы можете предложить предприятию?

С2. Тестовые задания

Задание 1.

Прочтите кейс- задание и выберите один верный ответ

Кейс: Выбор методологии разработки

Описание:

Ваша компания разрабатывает веб-приложение для нового клиента. Клиент хочет, чтобы приложение было готово как можно скорее, при этом он готов принимать частичные результаты на промежуточных этапах.

Задание:

Какую методологию разработки вы выберете?

- a) Waterfall
- b) Agile
- c) V-Model
- d) Spiral

Поле ввода ответа	Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения, мин
1.	высокий	4	5

Задание 2.

Прочтите кейс- задание и выберите один верный ответ

Кейс: Оценка рисков

Описание:

Вы руководите проектом по разработке нового программного продукта. Вы выявили риск, связанный с возможным увольнением ключевого разработчика.

Задание:

Какой из следующих методов управления рисками вы выберете?

- a) Передача риска
- b) Уклонение от риска
- c) Снижение риска
- d) Принятие риска

Поле ввода ответа	Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения, мин
1.	высокий	4	5

Задание 3.

Прочтите кейс- задание и выберите один верный ответ

Кейс: Бюджетирование проекта

Описание:

Вам необходимо составить бюджет для проекта по разработке мобильного приложения. Вы знаете, что стоимость разработки может колебаться в зависимости от сложности функционала.

Задание:

Какой метод оценки стоимости проекта вы выберете?

- a) Аналоговый метод
- b) Параметрический метод
- c) Метод Дельфи
- d) Метод «снизу-вверх»

Поле ввода ответа	Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения, мин
1.	высокий	4	5

Задание 4.

Прочтите кейс- задание и выберите один верный ответ

Кейс: Управление коммуникациями

Описание:

В вашем проекте участвуют разработчики, тестировщики, дизайнеры и заказчик. Вам необходимо организовать эффективную коммуникацию между всеми участниками.

Задание:

Какой инструмент управления проектами вы выберете для организации коммуникаций?

- a) Slack
- b) Microsoft Teams
- c) Zoom
- d) Google Meet

Поле ввода ответа	Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения, мин
1.	высокий	4	5

Задание 5.

Прочтите кейс- задание и выберите один верный ответ

Кейс: Управление качеством

Описание:

Ваш проект по разработке программного обеспечения находится на этапе тестирования. Вы обнаружили, что количество дефектов превышает допустимый уровень.

Задание:

Какой подход к управлению качеством вы выберете?

- a) Контроль качества
- b) Предупреждение дефектов
- c) Исправление дефектов
- d) Аудит качества

Поле ввода ответа	Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения, мин
1.	высокий	4	5

Блок Д. Задания для использования в рамках промежуточной аттестации

Д1. Перечень экзаменационных вопросов

1. Управление изменениями
2. Управление контактами и поставками
3. Применение логистики в реализации проектов
4. Сетевые графики. Графики Ганта.
5. Информационные технологии управления проектами
6. Интегрированная информационная система Управление рисками проекта
7. Планирование управления рисками.
8. Сущность и виды проектных рисков

Для проверки сформированности компетенции

УК-6: Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

ИУК-6.1. Понимает важность планирования перспективных целей деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда в отношении себя и нижестоящих сотрудников

Блок А. Задания репродуктивного уровня («знать»)

А.1 Фонд тестовых заданий по дисциплине

Задание 1.

Прочтите текст задания и выберите один верный ответ

Что такое Project Charter (Устав проекта)?

- а) Формально авторизующий документ, который официально запускает проект.
- б) Техническое задание.
- в) План управления рисками.
- г) Бюджет проекта.

Поле ввода ответа	Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения
	базовый	1	1

Задание 2.

Прочтите текст задания и выберите один верный ответ

Что такое Earned Value Management (EVM)?

- а) Методология для измерения производительности проекта.
- б) Метод оценки рисков.
- в) Метод определения объема работ.
- г) Метод составления расписания.

Поле ввода ответа	Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения
	базовый	1	1

Задание 3.

Прочтите текст задания и выберите один верный ответ

Что такое Agile Coach?

- а) Scrum Master.
- б) Наставник, помогающий командам и организациям внедрять и применять Agile принципы.
- в) Product Owner.
- г) Разработчик.

Поле ввода ответа	Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения
	базовый	1	1

Задание 4.

Прочтите текст задания и выберите один верный ответ

Что такое Kanban Pull System?

- a) Система, в которой задачи "проталкиваются" на следующий этап.
- b) Система, в которой задачи "вытягиваются" на следующий этап, когда есть доступные ресурсы.
- c) Система управления версиями.
- d) Система управления зависимостями.

Поле ввода ответа	Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения
	базовый	1	1

Задание 5.

Прочтите текст задания и выберите один верный ответ

Что такое Spike в Agile?

- a) Демонстрация.
- b) Спринт.
- c) Кратковременная исследовательская работа, направленная на получение знаний или устранение неопределенности.
- d) Ретроспектива.

Поле ввода ответа	Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения
	базовый	1	1

Задание 6.

Прочтите текст задания и выберите один верный ответ

Что такое "story points" (очки истории)?

- a) Количество строк кода в задаче.
- b) Абсолютная оценка времени на выполнение задачи.
- c) Относительная оценка сложности задачи.
- d) Количество ошибок в задаче.

Поле ввода ответа	Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения
	базовый	1	1

Задание 7.

Прочтите текст задания и выберите один верный ответ

Что такое "timeboxing" (временные рамки)?

- a) Критический путь.
- b) Оценка времени на выполнение задачи.
- c) Расписание проекта.

d) Фиксированный период времени, выделенный для выполнения определенного объема работ.

Поле ввода ответа	Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения
	базовый	1	1

Задание 8.

Прочтите текст задания и выберите один верный ответ

Какой из следующих инструментов используется для визуализации зависимостей между задачами?

- a) Kanban board
- b) Gantt chart
- c) Burndown chart
- d) PERT chart

Поле ввода ответа	Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения
	базовый	1	1

Задание 9.

Прочтите текст задания и выберите один верный ответ

Что такое "risk register" (реестр рисков)?

- a) Документ, содержащий список идентифицированных рисков проекта, их описание, вероятность, влияние и планы реагирования.
- b) План управления проектом.
- c) Бюджет проекта.
- d) Расписание проекта.

Поле ввода ответа	Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения
	базовый	1	1

Задание 10.

Прочтите текст задания и выберите один верный ответ

Что такое "change management" (управление изменениями)?

- a) Процесс, гарантирующий, что изменения в проекте управляются и контролируются.
- b) Управление рисками.
- c) Управление конфигурацией.
- d) Управление качеством.

Поле ввода ответа	Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения
	базовый	1	1

Блок В. Задания реконструктивного уровня («уметь»)

В1. Практическое задание.

Разработка плана управления рисками проекта автоматизации компании

Цель работы:

- Изучение понятия рисков и их классификации при автоматизации деятельности предприятий;
- Приобретение навыков идентификации рисков, способных повлиять на проект автоматизации;
- Анализ возможных последствий, которые могут возникнуть в случае возникновения рисков ситуаций при различных стратегиях автоматизации;
- Приобретение навыков в оценке рисков, возникающих при внедрении ИС на предприятии;
- Изучение планирования реагирования на риски.

Задание на выполнение работы:

Разработать план управления рисками проекта автоматизации компании.

1. Провести идентификацию рисков проекта автоматизации:

1.1. Составить список рисков или условия возникновения рисков.

1.2. Описать признаки рисков, по которым их можно идентифицировать.

2. Оценить риски проекта автоматизации (качественные и количественные оценки):

2.1. Оценить вероятность возникновения и влияния рисков на проект автоматизации.

2.2. Определить степень важности каждого идентифицированного риска (расставить приоритеты реагирования на риски) и упорядочить список рисков по приоритетам.

2.3. Определить риски, требующие скорейшего реагирования и большего внимания, а также влияние их последствий на проект.

2.4. Определить вероятность невыполнения плановых сроков и бюджета.

2.5. Определить необходимые резервы.

2.6. Определить предполагаемые сроки окончания проекта автоматизации с учетом рисков.

3. Выполнить планирование реагирования на риски:

3.1. Определить возможные способы реагирования для каждого риска (избежание рисков, передача рисков, минимизация рисков, принятие рисков, альтернативный план).

3.2. Составить план реагирования на риски.

Составьте отчёт о выполненной работе по следующему плану

1. Предприятие «_____»

2. Краткое описание деятельности:

3.

Рисковая ситуация	Мероприятия по снижению потерь от риска			
	Мониторинг	Профилактика	Управление ситуацией	Вероятность возникновения, %
1.				
2.				
3.				

* - % вероятности возникновения рисковой ситуации показывает, насколько реально ее возникновение на предприятии при внедрении информационного проекта.

4. Составьте "План управления рисками проекта автоматизации компании".

В2. Лабораторные работы

РАЗРАБОТКА ИЕРАРХИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЫ РАБОТ

Цель работы: научиться разрабатывать иерархическую структуру работ.

Теоретические сведения

Для оценки объема, стоимости и сроков реализации проекта требуется точно оценить весь работ, которые необходимо выполнить для достижения целей проекта. Одним из инструментов, с помощью которого можно получить такое представление, является структурная декомпозиция работ (ИСР, СДР, work breakdown structure, WBS).

Структурная декомпозиция работ формируется в виде иерархической структуры, при этом проект декомпозируется на работы, каждая из которых далее может декомпонироваться на составляющие работы до достижения необходимого уровня точности. Обычно работы декомпозируются до уровня, когда легко оцениваются результат работы и сроки его получения.

Основной процесс разработки СДР состоит из следующих шагов:

1. Определение конечных результатов проекта — что должно быть произведено (поставлено) для обеспечения успешного завершения проекта;
2. Определение основных пакетов работ, необходимых для получения конечных результатов (продуктов) проекта;
3. Анализ и совершенствование СДР до тех пор, пока не будет достигнут уровень, достаточный для эффективного управления проектом.

Порядок выполнения работы

Выбрать проект для декомпозиции

1. Разбить проект на этапы. Построить первый уровень WBS
2. Для каждого этапа составить список работ. Внести эти работы на диаграмму
3. Для каждой недекомпозированной комплексной работы в WBS осуществить декомпозицию (Декомпозицию работ следует проводить до уровня на котором могут быть оценены сроки выполнения работ и требуемые ресурсы).

Требование к выполнению работы: Наличие СДР, содержащей не менее 25-30 работ.

В3. Тестовые задания

Задание 1.

Прочтите текст задания и установите соответствие

Сопоставьте типы контрактов с их особенностями:

Тип контракта:

- A. Fixed Price (Фиксированная цена)
- B. Time & Material (Время и материалы)
- C. Cost Plus (Издержки плюс)

Особенности:

1. Оплата за фактически затраченное время и использованные материалы.
2. Фиксированная цена за весь проект, независимо от затраченных ресурсов.
3. Возмещение всех затрат плюс фиксированный процент прибыли.

Поле ввода ответа					Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения, мин
a		b		c	повышенный	2	3

Задание 2.

Прочтите текст задания и установите последовательность

Упорядочьте этапы процесса планирования спринта:

- A. Выбор задач из Product Backlog
- B. Определение цели спринта
- C. Оценка задач
- D. Создание Sprint Backlog

Поле ввода ответа					Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения, мин
					повышенный	2	3

Задание 3.

Прочтите текст задания и установите соответствие

Сопоставьте метрики проекта с их описанием:

Метрика:

- A. CPI (Cost Performance Index)
- B. SPI (Schedule Performance Index)
- C. Velocity (Скорость)

Описание:

1. Эффективность использования времени.
2. Эффективность использования бюджета.
3. Количество story points, выполненных командой за спринт.

Поле ввода ответа								Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения, мин
a		b		c		d	e	повышенный	2	3

Задание 4.

Прочтите текст задания и установите последовательность

Упорядочьте этапы процесса развертывания программного обеспечения:

- A. Подготовка среды
- B. Развертывание кода
- C. Тестирование
- D. Мониторинг

Поле ввода ответа								Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения, мин
								повышенный	2	3

Задание 5.

Прочтите текст задания и установите соответствие

Сопоставьте инструменты управления проектами с их функциональностью:

Инструмент:

- A. Jira
- B. Microsoft Project
- C. Trello

Функциональность:

1. Управление задачами, отслеживание ошибок, Kanban-доски.
2. Диаграммы Ганта, управление ресурсами, отслеживание прогресса.
3. Kanban-доски, управление задачами, совместная работа.

Поле ввода ответа								Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения, мин
a		b		c				повышенный	2	3

Задание 6.

Прочтите текст задания и установите последовательность

Упорядочьте этапы процесса разработки по методологии Lean:

- A. Определить ценность
- B. Картировать поток создания ценности
- C. Создать непрерывный поток
- D. Стремиться к совершенству

Поле ввода ответа								Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения, мин
								повышенный	2	3

Задание 7.

Прочтите текст задания и установите соответствие

Сопоставьте принципы управления проектами с их описанием:

Принцип:

А. Фокус на целях

В. Лидерство

С. Вовлеченность заинтересованных сторон

Описание:

1. Четкое определение и понимание целей проекта всеми участниками.

2. Эффективное руководство и мотивация команды проекта.

3. Активное взаимодействие со всеми заинтересованными сторонами.

Поле ввода ответа					Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения, мин
a		b		c	повышенный	2	3

Задание 8.

Прочтите текст задания и установите последовательность. Упорядочьте этапы процесса переговоров:

А. Подготовка

В. Обмен информацией

С. Торг

Д. Заключение сделки

Поле ввода ответа					Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения, мин
					повышенный	2	3

Задание 9.

Прочтите текст задания и установите соответствие

Сопоставьте методы разрешения конфликтов с их описанием:

Метод:

А. Компромисс

В. Сотрудничество

С. Избегание

Описание:

1. Поиск решения, удовлетворяющего всех участников конфликта.

2. Уход от конфликта, отказ от участия в нем.

3. Уступки с обеих сторон для достижения частичного удовлетворения.

Поле ввода ответа					Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения, мин
a		b		c	повышенный	2	3

Задание 10.

Прочтите текст задания и установите последовательность Упорядочьте этапы процесса управления качеством:

- А. Планирование качества
- В. Обеспечение качества
- С. Контроль качества
- Д. Улучшение качества

Поле ввода ответа	Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения, мин
	повышенный	2	3

Блок С. Задания практико-ориентированного уровня для диагностирования сформированности компетенций («владеть»)

С1. Задания «Кейс-стади»

Кейс 1. Обучающий Интернет-сервис.

Интернет-сервис для изучения английского языка LinguaLeo – один из наиболее привлекательных сервисов для обучения. Изюминка сервиса – игровая форма: есть область «джунгли», где собраны аудио- и видеоматериалы по английскому языку, которые можно осваивать с помощью сервиса. У всех пользователей есть свой львенок, которого нужно кормить фрикадельками. Фрикадельки пользователь получает за каждое слово, добавленное в словарь, за пройденные тренировки или грамматические курсы.

По посещаемости, согласно Alexa.com, LinguaLeo, входит в топ-3 онлайн-сервисов для изучения языков в мире. LinguaLeo действует на рынке онлайн-обучения английскому языку с множеством аналогичных проектов: Duolingo, OpenEnglish, Busuu и другие. Но сохраняет свою популярность благодаря игровой механике и большому количеству материалов, которые могут добавлять сами пользователи. Модель работы сервиса: freemium: базовые функции бесплатны, а за дополнительные возможности надо платить.

При выходе на рынок Бразилии сотрудники LinguaLeo выяснили, что бразильцы предпочитают проходить стандартизированные обучающие курсы, а не использовать разрозненные аудио- и видеоматериалы, и им привычнее платить за каждый месяц обучения, не покупая годовой абонемент. Кроме того, увидев логотип сервиса – львенка, многие бразильцы решают, что это программа для детей, и закрывают ее. LinguaLeo подключил местные способы оплаты, скорректировал PR-кампанию (теперь подробнее рассказывает о стандартизированных курсах сервиса и о том, что LinguaLeo – сервис не только для детей), запустил рекламу в офлайне и получила в Бразилии 500 тыс. зарегистрированных пользователей, из них около 100 тыс. – активные (заходят на сервис хотя бы раз в месяц).

«Переведи LinguaLeo!» – с таким призывом команда стартапа в январе этого года обратилась к пользователям. Перевод интерфейса на другие языки – первый

шаг к выходу на новые зарубежные рынки. LinguaLeo создал платформу, позволяющую любому пользователю переводить фразы интерфейса с русского или английского на один из 55 языков. Каждую неделю трем самым активным переводчикам компания дарит золотой статус, дающий доступ ко всем возможностям сервиса. К концу мая в проекте приняли участие 1300 переводчиков-волонтеров. Самыми активными оказались турки – они почти полностью перевели сервис на родной язык.

Самая большая проблема LinguaLeo – удержание пользователей. Игровые механики должны помочь. До конца года в LinguaLeo планируют выйти на три новых рынка.

ЗАДАНИЕ

1. Какие признаки формируют явные источники конкурентного преимущества проекта?
2. Какие дополнительные источники конкурентного преимущества для проекта Вы можете предложить?
3. Какие рекомендации для разработки инновационной стратегии Вы можете предложить предприятию?

Кейс 2

Представьте, что вы стали менеджером одного из проектов Яндекса. Команда проекта находится в трех разных офисах. Менеджмент и маркетинг — в Москве, разработка — в Ульяновске, дизайнеры — в Екатеринбурге. Предложите схему взаимодействия на всех этапах проекта. Какие риски могут возникнуть? Как их минимизировать?

С2. Тестовые задания

Задание 1.

Прочтите кейс- задание и выберите один верный ответ

Кейс: Управление временем

Описание:

Ваш проект по разработке веб-сайта отстает от графика. Вы понимаете, что необходимо принять меры для ускорения работы.

Задание:

Какой метод управления временем вы выберете?

- a) Критический путь
- b) Диаграмма Ганта
- c) Метод «время-стоимость»
- d) Метод «время-качество»

Поле ввода ответа	Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения, мин
1.	высокий	4	5

Задание 2.

Прочтите кейс- задание и выберите один верный ответ

Кейс: Управление командой

Описание:

В вашей команде разработчиков наблюдается низкая мотивация и снижение производительности. Вы понимаете, что необходимо принять меры для повышения эффективности работы команды.

Задание:

Какой подход к управлению командой вы выберете?

- a) Авторитарный стиль
- b) Демократический стиль
- c) Либеральный стиль
- d) Стиль «руководитель-наставник»

Поле ввода ответа	Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения, мин
1.	высокий	4	5

Задание 3.

Прочтите кейс- задание и выберите один верный ответ

Кейс: Управление изменениями

Описание:

В процессе разработки программного продукта заказчик изменил требования к функционалу. Вы понимаете, что это повлияет на сроки и бюджет проекта.

Задание:

Какой подход к управлению изменениями вы выберете?

- a) Отклонение изменений
- b) Принятие изменений без оценки
- c) Оценка изменений и согласование с заказчиком
- d) Автоматическое принятие изменений

Поле ввода ответа	Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения, мин
1.	высокий	4	5

Блок Д. Задания для использования в рамках промежуточной аттестации

Д1. Перечень экзаменационных вопросов

1. Экспертиза строительных проектов
2. Экологическая экспертиза проектов
3. Цель и содержание контроля проекта
4. Мониторинг работ и анализ результатов
5. Управление изменениями

6. Управление контактами и поставками

ИУК-6.2. Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда; демонстрирует интерес к самообразованию и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков

Блок А. Задания репродуктивного уровня («знать»)

А.1 Фонд тестовых заданий по дисциплине

Задание 1.

Прочтите текст задания и выберите один верный ответ

Что такое RACI матрица?

а) Матрица, определяющая роли и ответственности участников проекта:

Responsible, Accountable, Consulted, Informed.

б) Метод оценки стоимости проекта.

с) Метод управления рисками.

д) Метод планирования спринта.

Поле ввода ответа	Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения
	базовый	1	1

Задание 2.

Прочтите текст задания и выберите один верный ответ

Что такое "baseline" (базовая линия) в управлении проектами?

а) Утвержденный план проекта, используемый для сравнения с фактическим прогрессом.

б) Первоначальная оценка проекта.

с) Список требований к проекту.

д) Бюджет проекта.

Поле ввода ответа	Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения
	базовый	1	1

Задание 3.

Прочтите текст задания и выберите один верный ответ

Что такое "communication plan" (план коммуникаций)?

а) Техническое задание.

б) Документ, описывающий, как, когда и с кем будет осуществляться коммуникация в проекте.

с) План управления рисками.

d) Бюджет проекта.

Поле ввода ответа	Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения
	базовый	1	1

Задание 4.

Прочтите текст задания и выберите один верный ответ

Что такое "quality assurance" (обеспечение качества)?

- a) Исправление ошибок.
- b) Тестирование продукта.
- c) Процесс, направленный на предотвращение дефектов и повышение качества продукта.

d) Разработка продукта.

Поле ввода ответа	Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения
	базовый	1	1

Задание 5.

Прочтите текст задания и выберите один верный ответ

Что такое "Lessons Learned" (извлеченные уроки)?

- a) Расписание проекта.
- b) Список требований к проекту.
- c) Бюджет проекта.
- d) Опыт, полученный в ходе проекта, который может быть использован для улучшения будущих проектов.

Поле ввода ответа	Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения
	базовый	1	1

Блок В. Задания реконструктивного уровня («уметь»)

В1. Тестовые задания

Задание 1.

Прочтите текст задания и установите соответствие

Сопоставьте техники принятия решений с их описанием:

Техника:

- A. Brainstorming (Мозговой штурм)
- B. Decision Matrix (Матрица решений)
- C. Voting (Голосование)

Описание:

1. Генерация большого количества идей в группе.
2. Оценка альтернатив по заданным критериям.
3. Выбор решения путем голосования.

Поле ввода ответа					Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения, мин
a		b		c	повышенный	2	3

Задание 2.

Прочтите текст задания и установите последовательность

Упорядочьте этапы процесса создания команды:

- A. Norming (Нормирование)
- B. Forming (Формирование)
- C. Performing (Выполнение)
- D. Storming (Конфликт)

Поле ввода ответа					Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения, мин
					повышенный	2	3

Задание 3.

Прочтите текст задания и установите соответствие

Сопоставьте типы организационных структур с их описанием:

Структура:

- A. Functional (Функциональная)
- B. Projectized (Проектная)
- C. Matrix (Матричная)

Описание:

1. Участники проекта подчиняются руководителю проекта.
2. Участники проекта подчиняются функциональным руководителям.
3. Участники проекта подчиняются и руководителю проекта, и функциональным руководителям.

Поле ввода ответа							Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения, мин	
a		b		c		d	e	повышенный	2	3

Задание 4.

Прочтите текст задания и установите последовательность

Упорядочьте этапы процесса управления коммуникациями:

- A. Планирование коммуникаций
- B. Сбор информации
- C. Распространение информации
- D. Обратная связь

Поле ввода ответа					Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения, мин

	повышенный	2	3
--	------------	---	---

Задание 5.

Прочтите текст задания и установите соответствие

Сопоставьте модели жизненного цикла проекта с их применением:

Модель:

- A. Waterfall (Каскадная)
- B. Agile (Гибкая)
- C. Iterative (Итеративная)

Применение:

1. Проекты с четкими требованиями и стабильным объемом работ.
2. Проекты с изменяющимися требованиями и необходимостью быстрой адаптации.
3. Проекты, которые можно разбить на повторяющиеся циклы разработки.

Поле ввода ответа					Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения, мин
a		b		c	повышенный	2	3

Задание 6.

Прочтите текст задания и установите последовательность

Упорядочьте этапы процесса PRINCE2:

- A. Starting up a Project (Запуск проекта)
- B. Directing a Project (Управление проектом)
- C. Initiating a Project (Инициализация проекта)
- D. Closing a Project (Закрытие проекта)

Поле ввода ответа				Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения, мин
				повышенный	2	3

Задание 7.

Прочтите текст задания и установите соответствие

Сопоставьте термины PRINCE2 с их значениями:

Термин:

- A. Business Case (Бизнес-кейс)
- B. Project Brief (Краткое описание проекта)
- C. PID (Project Initiation Documentation) (Документация по инициации проекта)

Значение:

1. Документ, обосновывающий необходимость проекта.
2. Документ, содержащий высокоуровневое описание проекта.
3. Набор документов, создаваемых при инициации проекта.

Поле ввода ответа				Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения, мин

a		b		c		повышенный	2	3
---	--	---	--	---	--	------------	---	---

Задание 8.

Прочтите текст задания и установите последовательность

Упорядочьте этапы процесса управления знаниями в проекте:

- A. Хранение знаний
- B. Идентификация знаний
- C. Обмен знаниями
- D. Применение знаний

Поле ввода ответа	Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения, мин
	повышенный	2	3

Задание 9.

Прочтите текст задания и установите соответствие

Сопоставьте инструменты контроля качества с их применением:

Инструмент:

- A. Диаграмма Парето
- B. Диаграмма Ишикавы
- C. Контрольная карта

Применение:

1. Выявление наиболее важных факторов, влияющих на качество.
2. Анализ причинно-следственных связей дефектов.
3. Мониторинг процесса на предмет стабильности.

Поле ввода ответа	Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения, мин		
a	b	c	повышенный	2	3

Задание 10.

Прочтите текст задания и установите последовательность Упорядочьте

этапы процесса управления закупками:

- A. Планирование закупок
- B. Выбор поставщика
- C. Администрирование контракта
- D. Закрытие контракта

Поле ввода ответа	Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения, мин
	повышенный	2	3

В2. Лабораторная работа

РАЗРАБОТКА ПЕРЕЧНЯ ФАКТОРОВ ХОЗЯЙСТВЕННОГО РИСКА ПРОЕКТА С РАСЧЕТОМ ЗОНЫ РИСКА

Цель занятия: выявить факторы рисков, наиболее характерные для проекта посредством проведения процедуры качественного анализа. Освоить методику расчета зоны риска организации.

Теоретические сведения

Первым этапом анализа риска проекта является качественный анализ риска. Качественный анализ начинается с идентификации всех факторов риска проекта. Данный этап имеет важное значение в системе риск-менеджмента, так как является базовым для дальнейшего количественного анализа.

Основная цель качественного анализа состоит в том, что он позволяет быстро и с минимальными затратами ресурсов определить максимально возможное количество факторов и областей, в которых возможно явное или неявное проявление риска.

Хозяйственный риск – это решение или действие в условиях неопределенности, связанное с производством продукции, товаров, услуг, их реализацией, товарно-денежными, коммерческими и финансовыми операциями, осуществлением инновационной и инвестиционной деятельности, в процессе которых есть возможность оценить ситуацию и достичь предпочтительных результатов либо понести наименьшие потери.

Факторы риска определяются на основе анализа производственной, коммерческой, финансовой, инвестиционной и других сфер хозяйственной деятельности предприятия.

Фактор риска – это свойственная какому-либо процессу (либо виду деятельности, либо объекту) потенциальная способность оказывать влияние на результат хозяйственной деятельности. Категория «фактор риска» обозначает, таким образом, причину неопределенного события, т. е. риска.

Качественный анализ хозяйственного риска предприятия начинается с этапа идентификации факторов риска. Данный этап является комплексом мер, направленных на составление максимально полного перечня факторов хозяйственного риска предприятия, который заключается в учете всех возможных ситуаций, в которых хозяйственная деятельность подвержена неопределенности.

Для формирования перечня факторов хозяйственного риска можно воспользоваться их классификацией в зависимости от сферы возникновения. В соответствии с данной классификацией выделяют несколько основных групп факторов хозяйственного риска предприятий:

Политические – риск, связанный с организационно-правовой обстановкой в стране производителя и контрагента. Примеры факторов политического риска: разрыв контракта из-за действий государственных органов в стране контрагента; военные действия и гражданские беспорядки; государственное регулирование, например, закупочных цен на мясное сырье и отпускных цен на мясопродукты; введение ограничений, квот на продажу продукции; ужесточение норм трудового законодательства, касающихся найма–увольнения персонала, ставок и размера

оплаты труда; введение более строгих стандартов качества производимой продукции; введение новых (увеличения существующих) таможенных пошлин и др.

Производственные – риски в сфере производства продуктов (технический, технологический, риск организации производства, риск обеспечения трудовыми ресурсами): введение запретов, ограничений на использование продукции; увеличение периода строительства; снижение производительности труда; простои оборудования; превышение процента брака производимой продукции над запланированным объемом; необходимость увеличения численности работников; аварии основного оборудования; аварии вспомогательного производственного оборудования (вентиляционных устройств, водо- и пароснабжения, канализации и др.), не вызывающих остановки основного оборудования; нарушение персоналом технологической дисциплины; отток квалифицированной рабочей силы; неверная оценка необходимого временного периода подготовки и переподготовки кадров; удлинение сроков ремонта оборудования по сравнению с нормативными; перебои энергоснабжения и поставок топлива; неподготовленность инструментального хозяйства к смене производимого продукта; аварии или переполнение складских мощностей; хищение в процессе производства продукции; асимметрия информации и др.

Инновационные – риски инновационной деятельности. Данный вид риска возникает в связи с неопределенностью в инновационной сфере: отрицательные результаты НИОКР, составляющих основу инновационного проекта; несоблюдение патентного права; недостаточная патентная защищенность продукции предприятия и технологии ее изготовления; недостижение запланированных технических параметров в ходе конструкторских и технологических разработок новшества; невозможность технологического освоения полученных результатов НИОКР по причине недостаточного технического уровня производства; появление у конкурентов новой технологии производства с меньшими издержками; освоение конкурентами производства замещающего товара; ускоренное копирование конкурентами инноваций за счет использования промышленного шпионажа и др.

Природно-климатические – возможность материальных потерь из-за наводнений, землетрясений, пожаров и других природных катаклизмов.

Макроэкономические – потенциальные риски, возникающие во внешней экономической среде: превышение темпов инфляции над запланированными; увеличение налоговых ставок; введение ограничений на конвертацию валюты; девальвация национальной валюты; усиление национальной валюты; падение платежеспособного спроса в географическом секторе рынка сбыта продукции и др.

Коммерческие – риски, которые могут проявить себя в сферах снабжения и сбыта: снижение спроса на продукцию из-за появления товаров конкурентов, изменения потребностей рынка, потери качества товара в процессе транспортировки; необходимость снижения цен; повышение издержек обращения, в том числе вследствие увеличения расходов на рекламу, увеличения затрат на расширение сбытовой сети, дополнительных затрат на улучшение потребительских свойств продукта по сравнению с конкурентами; несвоевременная оплата отгруженной продукции; неплатежеспособность покупателей товаров; несвоевременное снабжение, нарушение ценовых условий контракта (изменение цен на сырье, материалы, комплектующие, полуфабрикаты и т. п. после заключения контракта); нарушение условий

контракта (дисциплины поставок по срокам, качеству и т. п.); хищения на складе готовой продукции; ошибочный выбор целевого сегмента рынков сбыта собственной продукции (маркетинговые ошибки) и др.

Экологические – в эту категорию относятся риски, возникающие в связи с введением новых (ужесточением существующих) норм загрязнения окружающей среды.

Финансовые – риски при операциях с материальными и финансовыми активами: неполучение нужного объема финансирования; увеличение процентных ставок по заемным средствам; необходимость дополнительного финансирования; потери при размещении временно свободных денежных средств и др.

Управленческие – риски, возникающие в сфере управления предприятием: неадекватная формулировка стратегических целей предприятия; неверная оценка потенциала предприятия; ошибочный прогноз развития внешней хозяйственной среды; недостаточное квалифицированное качество управления; возможность для экономических злоупотреблений и преступлений; выбытие ключевых сотрудников предприятия (увольнение, болезнь, смерть и т. п.) и др.

После формирования перечня факторов риска предприятия проводится экспертная оценка важности каждого фактора риска в баллах.

Важность фактора производится по десятибалльной шкале по принципу: чем большее влияние на конечные результаты деятельности оказывает фактор, тем больший у него балл.

Далее производится экспертная оценка вероятности реализации фактора риска, которая представляет собой суждение экспертов о возможности его реализации по шкале от 0 до 1. Чем выше вероятность реализации фактора риска, тем ближе к 1 его оценка.

После проведения экспертной оценки важности и вероятности каждого фактора риска рассчитывается балл риска каждого фактора по формуле:

$$R_i = B_i \cdot P_i, \quad (1)$$

где R_i – балл риска i -го фактора; B_i – оценка i -го фактора риска в баллах; P_i – вероятность реализации фактора риска.

Далее производится ранжирование факторов риска, которое позволяет выделить факторы риска, влияние которых на результаты проекта наиболее значимо. Процедура ранжирования выглядит следующим образом: фактору риска, имеющему наивысший балл (по формуле 7.1), присваивается порядковый номер «1», номер «2» – фактору с более низким баллом и т. д.

Общий балл риска хозяйственной деятельности субъекта (R_1) равен сумме баллов риска по каждому фактору:

$$R_1 = \sum_{i=1}^n R_i, \quad (2)$$

где n – количество факторов риска.

– Также необходимо рассчитать среднее значение балла факторов риска (R), которое используется, с одной стороны, для сравнения уровня риска различных предприятий, а с другой – для выделения группы факторов риска, имеющих значения балла риска выше среднего:

$$\bar{R} = \frac{R_1}{n}. \quad (3)$$

На основании значений балла риска субъекта рассчитывается шкала зон риска по табл. 1.

Таблица 1

Шкала зон риска

Наименование зоны риска	Значение общего балла риска, R_1
Приемлемый риск	$0 \leq R_1 < 0,25 \cdot n \cdot P_{\max} \cdot V_{\max}$
Допустимый риск	$0,25 \cdot n \cdot P_{\max} \cdot V_{\max} < R_1 < 0,5 \cdot n \cdot P_{\max} \cdot V_{\max}$
Критический риск	$0,5 \cdot n \cdot P_{\max} \cdot V_{\max} < R_1 < 0,75 \cdot n \cdot P_{\max} \cdot V_{\max}$
Катастрофический риск	$0,75 \cdot n \cdot P_{\max} \cdot V_{\max} < R_1 < n \cdot P_{\max} \cdot V_{\max}$

В случае если значение общего балла риска проекта находится в зоне приемлемого или допустимого риска, то субъект может осуществлять свою деятельность в соответствии с существующей стратегией развития. Однако для принятия окончательного решения рекомендуется провести полный анализ риска с применением количественных методов оценки.

В случае если значение общего балла риска находится в зоне критического или катастрофического риска, то необходимо провести дальнейший анализ риска с целью уточнения результатов оценки риска и вычленения наиболее опасных факторов риска, для которых впоследствии будут разрабатываться конкретные мероприятия по управлению риском.

Порядок выполнения работы

Провести качественный анализ хозяйственного риска проекта.

1. Для разрабатываемых проектов составить перечень возможных факторов риска, используя классификацию факторов хозяйственного риска по сфере возникновения. Результат представить в форме таблицы 2.

Таблица 2 Таблица для проведения качественного анализа риска

Группа рисков	Факторы риска	Важность фактора риска	Вероятность	Балл риска	Ранг фактора
1	2	3	4	5	6
Политические					
Производственные					
Инновационные					

Природноклиматические					
Макроэкономические					
Коммерческие					
Экологические					
Финансовые					
Управленческие					
Итоговый балл риска:					
Средний балл риска:					

2. Дать экспертную оценку важности каждого фактора риска в баллах. Результат представить в столбце 3 таблицы 7.2.

3. Дать экспертную оценку вероятности реализации каждого фактора риска. Результат представить в столбце 4 таблицы 7.2.

4. Рассчитать балл риска каждого фактора риска предприятия по формуле 1. Результат представить в столбце 5 таблицы 7.2.

5. Произвести ранжирование всех факторов риска. Результат представить в столбце 6 таблицы 7.2.

6. Определить общий балл риска субъекта хозяйствования по формуле 7.2. Результат представить в таблице 7.2.

7. Рассчитать средний балл риска предприятия по формуле 7.3.

8. Результат представить в таблице 7.2.

9. Определить группы факторов риска, имеющих балл риска выше среднего.

10. На основании таблицы 1 определить зону риска субъекта.

11. По результатам работы сделать выводы.

Блок С. Задания практико-ориентированного уровня для диагностирования сформированности компетенций («владеть»)

С1. Задания «Кейс-стади»

Кейс. «Руководитель проекта»

У компании ООО «Рассылка Про» появился проект, который высшее руководство считает перспективным и стратегически важным.

Суть проекта: рассылка ценных отправок по акциям клиента по 16 городам. На текущий момент бизнес-процессы по проекту не выстроены, вследствие чего комплекс услуг, предоставляемый заказчику, низкого качества (срываются сроки, соответственно, заказчик предъявляет претензии). Перед менеджером проекта стоит задача вывести проект на качественно новый уровень со значительным увеличением среднемесячных объемов. В компании существуют: отдел логистики, отдел инженерной разработки, производство и IT-отдел. Сотрудники данных отделов заняты своими текущими задачами.

Для решения поставленной задачи руководителю проекта нужна рабочая группа:

- Разработчик IT-системы — Николай. Задача: необходимо внести коррективы в программу обработки базы данных с учетом нового направления. Разработчик ссылается на то, что у него нет времени для работы на этот проект. Говорит, что есть другие приоритеты, поставленные руководителем IT-отдела, и вообще большая загрузка. Вы подозреваете, что данная работа ему не очень интересна, а интерес для Николая имеет большое значение. Вы уже разговаривали с руководителем отдела IT, он обещал содействие. Но, насколько вам известно, Николай сам определяет приоритеты в своей работе, и все содействие на данный момент было в определении того, что «надо найти время и сделать работу для нового направления».

- Инженер – Василий. Задача: разработка функциональной упаковки и расчет сметы по ее производству. Василий готов работать, но клиенту важен дизайн, а постоянно работающего дизайнера в компании нет. Есть только внешний сотрудник, который загружен заказами и не может оперативно сделать дизайн.

- Логист – Иван. Задача: изменение логистики проекта и расчет стоимости перевозки по 16 городам. На данный момент из-за того, что клиент постоянно меняет техническое задание, четкие сроки выдержать не удастся. В связи с этим – постоянные сбои в организации доставки (холостые пробеги, простой транспорта). Из-за этого проекта у Ивана испортились отношения с поставщиком транспортных услуг и он, мягко говоря, раздражен. Он считает, что постоянные корректировки ТЗ – недоработка и некомпетентность менеджера проекта.

- Директор производства. Настроен очень позитивно. Однако на производстве есть уже утвержденные планы производства и упаковки. Он хочет знать четкий объем и сроки, чтобы корректно включить исполнение заказа в планы. К сожалению, из-за изменения ТЗ и проблем с базой данных адресов сроки и задачи постоянно меняются.

Привлечь к процессу руководство компании получается не всегда или эпизодически. Отразить проблемы посредством написания служебных записок, проведения рабочих встреч, написания задач в корпоративной электронной почте успеха не приносят.

Сроки и ответственность за успешную реализацию поставленной задачи с вас не снимаются.

Проект является непрофильным для компании, т.е. производственный ресурс ограничен (площади, специалисты, технологии).

Задание:

1. Проанализируйте ситуацию с точки зрения проблем и их причин.
2. Пропишите алгоритм создания эффективной рабочей группы с учетом индивидуальных особенностей потенциальных участников проекта.
3. Что можно было сделать на этапе переговоров с клиентом и сотрудниками компании до включения в процесс руководителей отделов?
4. Какие совместные решения необходимо принять для устранения замечаний заказчика?
5. Как создать команду, какую роль в ней выбрать?

С2. Тестовые задания

Задание 1.

Прочтите кейс- задание и ответьте на вопрос

Кейс: В процессе реализации проекта по разработке CRM-системы вы выявили отклонение от графика проекта на 10%.

Вопрос: Какой инструмент управления проектами поможет вам проанализировать причины отклонения, скорректировать план и вернуться в рамки графика?

Поле ввода ответа	Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения, мин
1.	высокий	4	5

Задание 2.

Прочтите кейс- задание и ответьте на вопрос

Кейс: Вам необходимо собрать требования к разрабатываемому мобильному приложению от большого количества потенциальных пользователей.

Вопрос: Какой метод сбора требований, предусматривающий анкетирование широкой аудитории, можно использовать в данной ситуации?

Поле ввода ответа	Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения, мин
1.	высокий	4	5

Задание 3.

Прочтите кейс- задание и ответьте на вопрос

Кейс: Вы управляете проектом по разработке веб-сайта. Вам необходимо распределить роли и обязанности между членами команды.

Вопрос: Какой инструмент можно использовать для визуализации распределения ролей и ответственности задачи или группы задач?

Поле ввода ответа	Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения, мин
1.	высокий	4	5

Задание 4.

Прочтите кейс- задание и ответьте на вопрос

Кейс: Вы анализируете риски проекта. Вы определили риск, который имеет высокую вероятность наступления и может привести к закрытию проекта.

Вопрос: Какой подход к управлению рисками следует применить в первую очередь для такого риска?

Поле ввода ответа	Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения, мин
1.	высокий	4	5

Блок Д. Задания для использования в рамках промежуточной аттестации

Д1. Перечень экзаменационных вопросов

1. Применение логистики в реализации проектов
2. Сетевые графики
3. Графики Ганта.
4. Информационные технологии управления проектами
5. Интегрированная информационная система
6. Управление стоимостью проекта.

ИУК-6.3. Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата

А.1 Фонд тестовых заданий по дисциплине

Задание 1.

Прочтите текст задания и выберите один верный ответ

Что такое "Scrum of Scrums"?

- a) Техника, используемая для координации работы нескольких Scrum команд в больших проектах.
- b) Ежедневная Scrum-встреча.
- c) Обзор спринта.
- d) Ретроспектива спринта.

Поле ввода ответа	Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения
	базовый	1	1

Задание 2.

Прочтите текст задания и выберите один верный ответ

Что такое "Epic" в Agile?

- a) Спринт.
- b) Большая пользовательская история, которую необходимо разбить на более мелкие задачи.
- c) Задача.
- d) Подзадача.

Поле ввода ответа	Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения

	базовый	1	1
--	---------	---	---

Задание 3.

Прочтите текст задания и выберите один верный ответ

Что такое "Value Stream Mapping" (картирование потока создания ценности)?

- a) Диаграмма сгорания задач.
- b) Диаграмма Ганта.
- c) Метод визуализации всех шагов, необходимых для доставки продукта клиенту, с целью выявления и устранения потерь.
- d) Матрица ответственности.

Поле ввода ответа	Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения
	базовый	1	1

Задание 4.

Прочтите текст задания и выберите один верный ответ

Что такое "Continuous Improvement" (непрерывное совершенствование)?

- a) Управление качеством.
- b) Управление рисками.
- c) Управление конфигурацией.
- d) Постоянный процесс поиска и внедрения улучшений в процессы и продукты.

Поле ввода ответа	Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения
	базовый	1	1

Задание 5.

Прочтите текст задания и выберите один верный ответ

Что такое "ROI" (Return on Investment)?

- a) Показатель, используемый для оценки эффективности инвестиций в проект.
- b) Бюджет проекта.
- c) Стоимость проекта.
- d) Прибыль проекта.

Поле ввода ответа	Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения
	базовый	1	1

Блок В. Задания реконструктивного уровня («уметь»)

В1. Тестовые задания

Задание 1.

Прочтите текст задания и установите соответствие

Сопоставьте типы зависимостей задач с их описанием:

Тип зависимости:

A. Finish-to-Start (FS)

B. Start-to-Start (SS)

C. Finish-to-Finish (FF)

Описание:

1. Задача В может начаться только после завершения задачи А.
2. Задача В может начаться только после начала задачи А.
3. Задача В может завершиться только после завершения задачи А.

Поле ввода ответа					Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения, мин
a		b		c	повышенный	2	3

Задание 2.

Прочтите текст задания и установите последовательность

Упорядочьте этапы процесса внедрения Agile в организации:

A. Обучение сотрудников

B. Оценка готовности к Agile

C. Выбор подходящей методологии

D. Пилотный проект

E. Расширение внедрения

Поле ввода ответа					Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения, мин
					повышенный	2	3

Задание 3.

Прочтите текст задания и установите соответствие

Сопоставьте роли в проекте с их ответственностью за качество:

Роль:

A. Project Manager (Руководитель проекта)

B. Quality Assurance Manager (Менеджер по обеспечению качества)

C. Tester (Тестирующий)

Ответственность:

1. Общее управление качеством в проекте.
2. Разработка и внедрение процессов обеспечения качества.
3. Выполнение тестов для выявления дефектов.

Поле ввода ответа					Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения, мин
a		b		c	повышенный	2	3

Задание 4.

Прочтите текст задания и установите последовательность

Упорядочьте этапы процесса управления стоимостью:

- A. Планирование управления стоимостью
- B. Оценка стоимости
- C. Определение бюджета
- D. Контроль стоимости

Поле ввода ответа					Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения, мин
					повышенный	2	3

Задание 5.

Прочтите текст задания и установите соответствие

Сопоставьте уровни управления проектами с их фокусом:

Уровень:

- A. Strategic (Стратегический)
- B. Tactical (Тактический)
- C. Operational (Операционный)

Фокус:

1. Управление портфелем проектов.
2. Управление отдельными проектами.
3. Управление задачами и ресурсами в проекте.

Поле ввода ответа					Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения, мин
a		b		c	повышенный	2	3

Задание 6

Прочтите текст задания и установите последовательность

Упорядочьте этапы процесса разработки продукта по методологии Design

Thinking:

- A. Прототипирование.
- B. Эмпатия.
- C. Тестирование.
- D. Идеация.
- E. Определение проблемы.

Поле ввода ответа					Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения, мин
					повышенный	2	3

Задание 7.

Прочтите текст задания и установите соответствие

Сопоставьте типы рисков с их примерами:

Тип риска:

- A. Технический риск.
- B. Риск, связанный с ресурсами.
- C. Внешний риск.

Примеры:

1. Недостаточная квалификация команды.
2. Изменение законодательства.
3. Сложность интеграции систем.

Поле ввода ответа					Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения, мин
a		b		c	повышенный	2	3

Задание 8

Прочтите текст задания и установите последовательность

Упорядочьте шаги процесса Kanban для выполнения задачи:

- A. Выполнение задачи (In Progress)
- B. Готово к выполнению (To Do)
- C. Тестирование (Testing)
- D. Готово (Done)

Поле ввода ответа					Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения, мин
					повышенный	2	3

Задание 9.

Прочтите текст задания и установите соответствие

Сопоставьте типы встреч в Agile с их целями:

Тип встречи:

- A. Daily Scrum.
- B. Sprint Planning.
- C. Sprint Review.

Цели:

1. Планирование работы на следующий спринт.
2. Демонстрация результатов спринта и получение обратной связи.
3. Синхронизация команды и обсуждение планов на день.

Поле ввода ответа					Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения, мин
a		b		c	повышенный	2	3

Задание 10

Прочтите текст задания и установите последовательность

Упорядочьте этапы жизненного цикла продукта:

- A. Рост (Growth)
- B. Зрелость (Maturity)
- C. Введение (Introduction)
- D. Спад (Decline)

Поле ввода ответа	Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения, мин
	повышенный	2	3

В2. Лабораторная работа

МЕТОДЫ ОЦЕНКИ ПРОЕКТА, ОСНОВАННЫЕ НА ПОКАЗАТЕЛЯХ ДЕНЕЖНОГО ПОТОКА

Цель занятия: изучить оценку эффективности инвестиций в проект методами, основанными на показателях денежного потока.

Теоретические сведения

Данные методы оценки эффективности инвестиций учитывают денежные потоки за весь жизненный цикл проекта.

Денежный поток инвестиционного проекта – это зависимость от времени поступлений и платежей при реализации проекта, определяемая для всего расчетного периода.

Оценка эффективности проекта осуществляется на основе следующих показателей:

1. Чистый доход – ЧД (net value, NV – чистая стоимость) – накопленный эффект (сальдо денежного потока) за расчетный период:

$$\text{ЧД} = \text{NV} = \sum_{t_j}^T D_t - \sum_{l}^{t_j} I_t, \text{ д.е.}, \quad (1)$$

где D_t - доход, получаемый от проекта в году t ;

I_t - инвестиции в году t .

Критерий эффективности инвестиций по NV:

- если $\text{NV} \geq 0$ – инвестиционный проект считается эффективным;
- если $\text{NV} < 0$ – инвестиционный проект не эффективен;
- если $\text{NV} = 0$, в случае принятия проекта благосостояние инвестора не изменится, но в то же время объемы производства возрастут, т.е. масштабы предприятия увеличатся.

2. Чистый дисконтированный доход (чистая приведенная стоимость) характеризует общий абсолютный результат инвестиционного проекта, его конечный эффект в текущих ценах:

$$NPV = ЧДД = Э_{инт} = \sum_{t_i}^T D_t \cdot \frac{1}{(1+E)^t} - \sum_{t_i}^T I_t \cdot \frac{1}{(1+E)^t}, \text{ д.е.}, \quad (2)$$

где

$$\frac{1}{(1+E)^t} \quad E \quad \square \text{ норма дисконта};$$

$$\square \text{ коэффициент дисконтирования};$$

T горизонт расчета, соответствующий году ликвидации объекта инвестирования.

Критерий эффективности инвестиций по NPV:

– если $NPV \square 0$ – инвестиционный проект считается эффективным при данной норме дисконта, т.е. «ценность фирмы» возрастает (капитал инвестора увеличивается);

– если $NPV \square 0$ – инвестиционный проект не эффективен, капитал инвестора снижается;

– если $NPV = 0$, в случае принятия проекта благосостояние инвестора не изменится, но в то же время объемы производства возрастут, т.е. масштабы предприятия увеличатся.

3. Индекс доходности инвестиций – отношение суммы элементов денежного потока от операционной деятельности к абсолютной величине суммы элементов денежного потока от инвестиционной деятельности:

$$ИД_{и} = \frac{\sum_{t_i}^T D_t}{\sum_{t_i}^T I_t}. \quad (3)$$

4. Индекс доходности дисконтированных инвестиций – отношение суммы дисконтированных элементов денежного потока от операционной деятельности к абсолютной величине суммы дисконтированных элементов денежного потока от инвестиционной деятельности:

$$ИД_{ди} = \frac{\sum_{t_i}^T D_t \cdot \frac{1}{(1+E)^t}}{\sum_{t_i}^T I_t \cdot \frac{1}{(1+E)^t}}. \quad (4)$$

Критерий эффективности инвестиций по методу индекса доходности:

– если $ИД \square 1$ – инвестиционный проект эффективен; – если $ИД \square 1$ – инвестиционный проект неэффективен; – если $ИД = 1$ – аналогично ЧДД.

5. Внутренняя норма доходности (ВНД, IRR) представляет собой ту норму дисконта ($E_{ВН}$), при которой величина приведенных доходов равна приведенным инвестициям, т.е.

Критерий оценки инвестиционного проекта по ВНД:

– $E_{ВН} \leq E$ – инвестиции эффективны; – $E_{ВН} = E$ – доходы только окупят инвестиции;

– $E_{ВН} > E$ – инвестиции убыточны.

Практически внутренняя норма доходности определяется методом «проб и ошибок» с помощью итерационных методов решения уравнений.

С помощью расчетов выбираются два значения нормы дисконта $E_1 \leq E_2$, чтобы в интервале $E_1 \leq E_2$ значение NPV изменялось с «+» на «-» (рис.1).

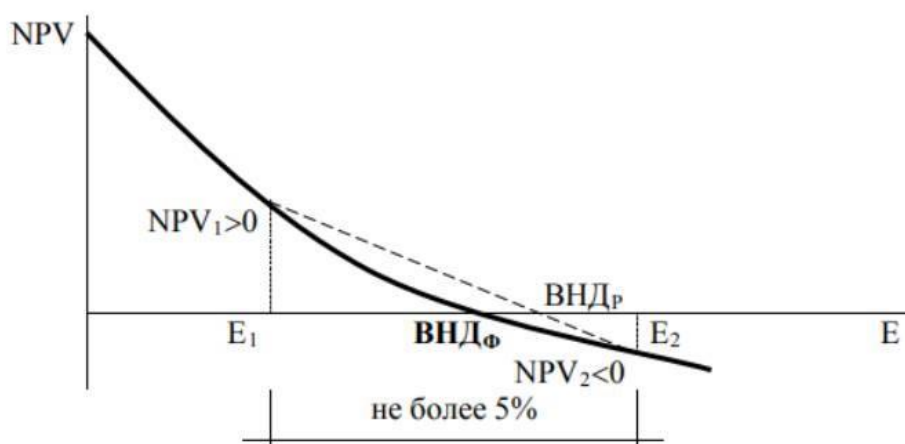


Рис. 1. Схема для расчета внутренней нормы доходности
Для определения ВНД используют формулу 5:

$$IRR = \text{ВНД} = E_1 + \frac{NPV_1}{NPV_1 - NPV_2} \cdot (E_2 - E_1). \quad (5)$$

Точность вычисления ВНД по формуле (9.5) зависит от величины интервала $E_1 \leq E_2$: чем больше значение интервала, тем больше погрешность, поэтому наилучший результат достигается при величине интервала 1 %.

6. Срок окупаемости (срок возврата) инвестиций – период времени, за который поступления от реализации проекта обеспечивают возврат первоначальных инвестиций

$$\sum_{t_i}^{T_{ок}} D_t = \sum_1^{T_{стр}} I_t \rightarrow T_{ок}, \quad (6)$$

где $T_{ок}$ - срок окупаемости первоначальных инвестиций

Без учета фактора времени, т.е. когда равные суммы дохода, получаемые в разное время, рассматриваются как равноценные, показатель срока окупаемости определяется по формуле:

$$T_{\text{ок}}^{\text{У}} = \frac{И}{D_{\Gamma}}, \quad (7)$$

где

- $T_{\text{ок}}^{\text{У}}$ □ показатель срока окупаемости без дисконтирования;
- $И$ □ общий размер инвестиций;
- D_{Γ} □ ежегодный «чистый» доход.

Если «чистый» доход поступает неравномерно, то срок окупаемости определяется последовательным суммированием поступлений и подсчетом времени до тех пор, пока сумма «чистого» дохода не будет равна сумме инвестиций.

Более обоснованным является другой метод определения срока окупаемости. В этом случае под сроком окупаемости понимают продолжительность периода, в течение которого сумма чистых доходов, дисконтированных на момент завершения инвестиций, равна сумме инвестиций. Тогда, по определению, современная величина доходов за период окупаемости должна быть равна сумме накопленных инвестиционных затрат.

Если инвестиционный процесс представлен в виде нерегулярного потока платежей, то срок окупаемости определяется суммированием последовательных членов ряда доходов, дисконтированных по ставке E , до тех пор, пока не будет получена сумма, равная объему инвестиций.

Например, если доход поступает в конце года, то определяется:

$$\sum_{t=1}^m D_t \cdot \frac{1}{(1+E)^t}, \quad (8)$$

причем

$$\sum_{t=1}^m D_t < И < \sum_{t=1}^{m+1} D_t, \quad (9)$$

Где m – целая часть искомого срока окупаемости.

$$T_{\text{ок}} = m + \frac{И - \sum_{t=1}^m D_t}{D_{m+1} \cdot \frac{1}{(1+E)^{m+1}}}. \quad (10)$$

Выполнение работы

1. Оценить эффективность инвестиционного проекта методами, основанными на показателях денежного потока.
2. В расчетах руководствоваться приведенными формулами.

Блок С. Задания практико-ориентированного уровня для диагностирования сформированности компетенций («владеть»)

С1. Задания «Кейс-стади»

Кейс. Вербка с пылом

Основатели компании «ПандаПарк» нашли необычную нишу. Они развивают первую в России сеть веревочных парков. Этот аттракцион уже сумел заинтересовать крупные столичные парки.

В России насчитывается около 200 веревочных парков. Большинство из них расположены при загородных отелях и турбазах и состоят всего из одного маршрута. Чтобы отличаться от конкурентов, «ПандаПарк» решил строить парки под единым брэндом, с маршрутами разной степени сложности и с необычными элементами вроде того же велосипеда.

За шесть лет была создана первая и пока единственная в стране сеть веревочных аттракционов «ПандаПарк». Шесть из них были открыты на арендованных площадях в московских парках, среди которых Сокольники, Парк Горького, Фили, Измайлово и Лианозово, четыре – за пределами столицы: в Ставрополе, Липецке, Екатеринбурге и Истре. Работают они в теплое время года, как правило, с мая по октябрь. Количество посетителей от сезона к сезону в каждом парке, согласно экспертным оценкам, увеличивается на 30 %. В прошлом году «ПандаПарк» приняли 75 тыс. человек, их выручка составила около 20 млн руб. Болгарская фирма Walltopia с 20 офисами в Европе, Америке, Азии и Африке является одним из крупнейших в мире производителей скалодромов. Этот рынок в России был крошечным, зато и конкурентов можно было пересчитать по пальцам одной руки. ООО «Валтопия-Ру» стало представителем компании Walltopia в России, открыв осенью 2004 г. спортивный клуб «Скала-сити». До этого скалодромы устанавливались как один, причем зачастую не самый важный, элемент спортивной площадки. «Скала-сити» стала первым в России клубом, посвященным скалолазанию.

За последующие годы «Валтопия-Ру» установила свыше 100 скалодромов по стране, в основном в торгово-развлекательных центрах. Другой крупный заказчик – государственные и окологосударственные структуры. Например, в 2009 г. компания выполнила пять проектов по программе «Единой России», в 2010-м – два для МЧС. Ежегодная выручка «Валтопия-Ру» составляет около 50 млн руб., однако в середине 2000-х идея создания «ПандаПарка» позволила диверсифицировать бизнес.

80% посетителей «ПандаПарков» – это дети и подростки от 4 до 18 лет. Лишь **5 %** аудитории приходится на людей старше 40 лет. При создании проекта были решены три важные задачи: разработка безопасного оборудования, обеспечение непрерывной линии страховки и получение экологической экспертизы о том, что аттракцион не повредит деревьям, – для городских парков это было важно. На подготовку проекта ушло почти полтора года. В начале

2007-го в Сочи на семинаре-совещании директоров парков культуры проект был представлен впервые.

Капитальные инвестиции в строительство «ПандаПарка» из двух маршрутов составляют около 2,5 млн руб. Операционные затраты складываются из отчислений арендодателям и зарплатного фонда (в каждом парке работают администратор и по меньшей мере два инструктора). У развивающихся веревочных парков есть существенный недостаток. Их нельзя демонтировать и собрать в другом месте: каждый объект делается под конкретный ландшафт и это сильно сдерживает развитие сети.

Паушальный взнос в сети «ПандаПарк» составляет 300 тыс. руб., ежемесячные роялти – 50 тыс. руб. По данным компании, это около 6 % выручки парка. В среднем размер роялти в России колеблется в пределах 5-10 %.

ЗАДАНИЕ

1. Какие изменения во внешней среде привели к возникновению рыночной ниши?
2. Какие конкурентные преимущества проекта Вы можете назвать?
3. Как Вы можете охарактеризовать стратегию предприятия?
4. Сохраняется ли конкуренция на рынке данных услуг?
5. Назовите факторы, обеспечивающие устойчивость предприятия?

С2. Тестовые задания

Задание 1.

Прочтите кейс- задание и ответьте на вопрос

Кейс: Вы проводите презентацию проекта для заказчика. Вам необходимо продемонстрировать прогресс проекта и ключевые достижения.

Вопрос: Какой тип отчетности наиболее подходит для этой цели?

Поле ввода ответа	Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения, мин
1.	высокий	4	5

Задание 2.

Прочтите кейс- задание и ответьте на вопрос

Кейс: Вы отвечаете за мотивацию вашей команды. Вы хотите создать атмосферу доверия и открытости, где каждый член команды чувствует себя комфортно, высказывая свое мнение.

Вопрос: Какой стиль лидерства, основанный на доверии и делегировании полномочий, будет наиболее эффективен в данной ситуации?

Поле ввода ответа	Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения, мин
1.	высокий	4	5

Задание 3.

Прочтите кейс- задание и ответьте на вопрос

Кейс: Вы проводите анализ заинтересованных сторон проекта. Вам необходимо классифицировать заинтересованные стороны в соответствии с их влиянием и заинтересованностью в проекте.

Вопрос: Какой инструмент можно использовать для визуализации и анализа заинтересованных сторон?

Блок Д. Задания для использования в рамках промежуточной аттестации

Д1. Перечень экзаменационных вопросов

1. Оценка стоимости «сверху вниз», «снизу вверх»
2. Оценка жизнеспособности и реализуемости проекта
3. Маркетинговое обеспечение проекта
4. Состав проектной документации. Порядок разработки
5. Технико-экономическое обоснование проекта
6. Бизнес-план и его особенности

РАЗДЕЛ 3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Балльно-рейтинговая система является базовой системой оценивания сформированности компетенций обучающихся очной формы обучения.

Итоговая оценка сформированности компетенции обучающихся в рамках балльно-рейтинговой системы осуществляется в ходе текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации и определяется как сумма баллов, полученных обучающимися в результате прохождения всех форм контроля.

Оценка сформированности компетенции по дисциплине складывается из двух составляющих:

✓ первая составляющая – оценка преподавателем сформированности компетенции в течение семестра в ходе текущего контроля успеваемости (максимум 100 баллов). Структура первой составляющей определяется технологической картой дисциплины, которая в начале семестра доводится до сведения обучающихся;

✓ вторая составляющая – оценка сформированности компетенции обучающихся на экзамене (максимум – 30 баллов)

Для студентов очно-заочной и заочной форм обучения применяются 4-балльная и бинарная шкалы оценивания результатов текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

уровни освоения компетенций	продвинутый уровень	базовый уровень	пороговый уровень	допороговый уровень
100 – балльная шкала	85 и \geq	70 – 84	51 – 69	0 – 50
4 – балльная шкала	«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»	«неудовлетворительно»

Шкала оценок при текущем контроле успеваемости по различным показателям

<i>Показатели оценивания сформированности компетенций</i>	<i>Баллы</i>	<i>Оценка</i>
Выполнение практических заданий	0-15	«неудовлетворительно» «удовлетворительно» «хорошо» «отлично»
Выполнение лабораторной работы	0-15	«неудовлетворительно» «удовлетворительно» «хорошо» «отлично»
Тестирование	0-30	«неудовлетворительно» «удовлетворительно» «хорошо»

		«отлично»
Решение кейс - задания	0-20	«неудовлетворительно» «удовлетворительно» «хорошо» «отлично»
Проведение опроса	0-10	«неудовлетворительно» «удовлетворительно» «хорошо» «отлично»

Соответствие критериев оценивания уровню освоения компетенций по текущему контролю успеваемости

Баллы	Оценка	Уровень освоения компетенций	Критерии оценивания
0-50	«неудовлетворительно»	Допороговый уровень	Обучающийся не приобрел знания, умения и не владеет компетенциями в объеме, закрепленном рабочей программой дисциплины
51-69	«удовлетворительно»	Пороговый уровень	Не менее 50% заданий, подлежащих текущему контролю успеваемости, выполнены без существенных ошибок
70-84	«хорошо»	Базовый уровень	Обучающимся выполнено не менее 75% заданий, подлежащих текущему контролю успеваемости, или при выполнении всех заданий допущены незначительные ошибки; обучающийся показал владение навыками систематизации материала и применения его при решении практических заданий; задания выполнены без ошибок
85-100	«отлично»	Продвинутый уровень	100% заданий, подлежащих текущему контролю успеваемости, выполнены самостоятельно и в требуемом объеме; обучающийся проявляет умение обобщать, систематизировать материал и применять его при решении практических заданий; задания выполнены с подробными пояснениями и аргументированными выводами

Шкала оценок по промежуточной аттестации

Наименование формы промежуточной аттестации	Баллы	Оценка
Экзамен	0-30	«неудовлетворительно» «удовлетворительно» «хорошо» «отлично»

**Соответствие критериев оценивания уровню освоения компетенций
по промежуточной аттестации обучающихся**

<i>Баллы</i>	<i>Оценка</i>	<i>Уровень освоения компетенций</i>	<i>Критерии оценивания</i>
0-9	«неудовлетворительно»	Допороговый уровень	Обучающийся не приобрел знания, умения и не владеет компетенциями в объеме, закрепленном рабочей программой дисциплины; обучающийся не смог ответить на вопросы
10-15	«удовлетворительно»	Пороговый уровень	Обучающийся дал неполные ответы на вопросы, с недостаточной аргументацией, практические задания выполнены не полностью, компетенции, осваиваемые в процессе изучения дисциплины сформированы не в полном объеме.
16-24	«хорошо»	Базовый уровень	Обучающийся в целом приобрел знания и умения в рамках осваиваемых в процессе обучения по дисциплине компетенций; обучающийся ответил на все вопросы, точно дал определения и понятия, но затрудняется подтвердить теоретические положения практическими примерами; обучающийся показал хорошие знания по предмету, владение навыками систематизации материала и полностью выполнил практические задания
25-30	«отлично»	Продвинутый уровень	Обучающийся приобрел знания, умения и навыки в полном объеме, закрепленном рабочей программой дисциплины; терминологический аппарат использован правильно; ответы полные, обстоятельные, аргументированные, подтверждены конкретными примерами; обучающийся проявляет умение обобщать, систематизировать материал и выполняет практические задания с подробными пояснениями и аргументированными выводами

РАЗДЕЛ 4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующие этапы формирования компетенций

Оценивание ответов на устные вопросы

Баллы	Оценка	Показатели	Критерии
8-10	«отлично»	1. Полнота данных ответов; 2. Аргументированность данных ответов; 3. Правильность ответов на вопросы;	Полно и аргументировано даны ответы по содержанию задания. Обнаружено понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные. Изложение материала последовательно и правильно.
5-7	«хорошо»	и т.д.	Студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет.
2-4	«удовлетворительно»		Студент обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но: 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.
0-1	«неудовлетворительно»		Студент обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал; отмечаются такие недостатки в подготовке студента, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

Устная форма позволяет оценить знания и кругозор студента, умение логически построить ответ, владение монологической речью и иные коммуникативные навыки. Проводятся преподавателем с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, рассчитана на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.

На опрос студентов отводится 15 минут. За ответ на теоретические вопросы студент может получить максимально 10 баллов. Если полно и аргументировано отвечает по содержанию задания, излагает материал последовательно и правильно – 10 баллов. Излагает материал последовательно и правильно, но допускает некоторые неточности – 7 баллов. Излагает материал непоследовательно и неполно и допускает ошибки – 4 балла. Хаотично излагает материал, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал – 1 балл.

Методика оценивания выполнения тестов

Баллы	Оценка	Показатели	Критерии
25-30	«отлично»	1. Полнота выполнения тестовых заданий; 2. Своевременность выполнения;	Выполнено 90-100 % заданий предложенного теста, в заданиях открытого типа дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос
19-24	«хорошо»	3. Правильность ответов на вопросы; 4. Самостоятельность тестирования;	Выполнено 80-89 % заданий предложенного теста, в заданиях открытого типа дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос; однако были допущены неточности в определении понятий, терминов и др.
6-18	«удовлетворительно»	5. и т.д.	Выполнено 51-79 % заданий предложенного теста, в заданиях открытого типа дан неполный ответ на поставленный вопрос, в ответе не присутствуют доказательные примеры, текст со стилистическими и орфографическими ошибками.
0-5	«неудовлетворительно»		Выполнено 0-50% заданий предложенного теста, на поставленные вопросы ответ отсутствует или неполный, допущены существенные ошибки в теоретическом материале (терминах, понятиях)

Тестирование проводится на семинарских занятиях. Самостоятельное выполнение обучающимся учебной группы в течение 30 минут индивидуального тестового задания.

Цель блока - формирование инструментальной компетенции использовать знания базового аппарата дисциплины для решения конкретных задач, самостоятельного приобретения знаний данной дисциплины в условиях повышения личностной мотивации выполнения работы.

Образовательными задачами блока являются:

- глубокое изучение лекционного материала, изучение методов работы с учебной литературой, получение персональных консультаций у преподавателя;
- решение спектра прикладных задач, в том числе профессиональных;
- работа с организационно - управленческими документами

Методика оценивания выполнения кейс-задач

<i>Баллы</i>	Оценка	Показатели	Критерии
16-20	«отлично»	1. Полнота решения кейс-задач; 2. Своевременность выполнения; 3. Правильность ответов на вопросы; и т.д.	Основные требования к решению кейс-задач выполнены. Продемонстрированы умение анализировать ситуацию и находить оптимальное количество решений, умение работать с информацией, в том числе умение затребовать дополнительную информацию, необходимую для уточнения ситуации, навыки четкого и точного изложения собственной точки зрения в устной и письменной форме, убедительного отстаивания своей точки зрения;
10-15	«хорошо»		Основные требования к решению кейс-задач выполнены, но при этом допущены недочеты. В частности, недостаточно раскрыты навыки критического оценивания различных точек зрения, осуществление самоанализа, самоконтроля и самооценки, креативности, нестандартности предлагаемых решений
4-9	«удовлетворительно»		Имеются существенные отступления от решения кейс-задач. В частности отсутствуют навыки умения моделировать решения в соответствии с заданием, представлять различные подходы к разработке планов действий, ориентированных на конечный результат
0-3	«неудовлетворительно»		Задача кейса не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы

Метод кейсов способствует развитию у обучающихся самостоятельного мышления, умения выслушивать и учитывать альтернативную точку зрения, аргументировано высказать свою. С помощью этого метода студенты имеют возможность проявить и усовершенствовать аналитические и оценочные навыки, научиться работать в команде, находить наиболее рациональное решение поставленной проблемы.

Метод case-study или метод конкретных ситуаций представляет собой метод активного проблемно-ситуационного анализа, основанный на обучении путем решения конкретных задач, ситуаций (выполнения кейс-заданий) Ознакомление студентов с текстом кейса и последующий анализ кейса может осуществляться заранее (за несколько дней до его обсуждения) как самостоятельная работа студентов. Обсуждение небольших кейсов может быть включено в учебный процесс, и студенты могут знакомиться с ними непосредственно на занятиях.

Общая схема работы с кейсом на этапе анализа может быть представлена следующим образом: в первую очередь следует выявить ключевые проблемы кейса и

понять, какие именно из представленных важны для решения; войти в ситуационный контекст кейса, определить, кто его главные действующие лица, отобрать информацию необходимую для анализа, понять, какие трудности могут возникнуть при решении задачи. Максимальная польза из работы над кейсами будет извлечена в том случае, если студенты при предварительном знакомстве с ним.

На решение кейс-заданий отводится 45 минут. Студент может получить максимально 20 баллов. Кейс-задание выполнено полностью, в рамках регламента, установленного на публичную презентацию, студент приводит полную четкую аргументацию выбранного решения на основе качественно сделанного анализа. Демонстрируются хорошие теоретические знания, имеется собственная обоснованная точка зрения на проблему и причины ее возникновения – 20 баллов. Кейс-задание выполнено полностью, но в рамках установленного на выступление регламента, студент не приводит полную четкую аргументацию выбранного решения. Имеет место излишнее теоретизирование, или наоборот, теоретическое обоснование ограничено, имеется собственная точка зрения на проблемы, но не все причины ее возникновения установлены – 15 баллов.

Кейс-задание выполнено более чем на 2/3, но в рамках установленного на выступление регламента, студент расплывчато раскрывает решение, не может четко аргументировать сделанный выбор, показывает явный недостаток теоретических знаний. Выводы слабые, свидетельствуют о недостаточном анализе фактов, в основе решения может иметь место интерпретация фактов или предположения, Излагает материал непоследовательно и неполно и допускает ошибки – 9 баллов. Кейс-задание не выполнено, или выполнено менее чем на треть. Отсутствует детализация при анализе кейса, изложение устное или письменное не структурировано. Если решение и обозначено в выступлении или отчете-презентации, то оно не является решением проблемы, которая заложена в кейсе – 3 баллов.

Методика оценивания выполнения практических заданий

Баллы	Оценка	Показатели	Критерии
12-15	«отлично»	1. Полнота выполнения практического задания; 2. Своевременность выполнения задания;	Задание решено самостоятельно. При этом составлен правильный алгоритм решения задания, в логических рассуждениях, в выборе формул и решении нет ошибок, получен верный ответ, задание решено рациональным способом.
8-11	«хорошо»	3. Последовательность и рациональность выполнения задания; 4. Самостоятельность	Задание решено с помощью преподавателя. При этом составлен правильный алгоритм решения задания, в логическом рассуждении и решении нет существенных ошибок; правильно сделан выбор формул для решения; есть объяснение решения, но задание решено нерациональным способом или допущено не более двух несущественных ошибок, получен верный ответ.

3-7	«удовлетворительно»	решения; и т.д.	Задание решено с подсказками преподавателя. При этом задание понято правильно, в логическом рассуждении нет существенных ошибок, но допущены существенные ошибки в выборе формул или в математических расчетах; задание решено не полностью или в общем виде.
0-2	«неудовлетворительно»		Задание не решено.

Практические задание - одна из форм аудиторных занятий, на которых студенты под руководством преподавателя приобретают необходимые умения и навыки по тому или иному разделу определенной дисциплины, входящей в учебный план.

Важнейшим элементом практического занятия является учебная задача (проблема), предлагаемая для решения. Преподаватель, подбирая задания для практического занятия, должен всякий раз ясно представлять дидактическую цель: формирование каких навыков и умений применительно к каждой проблеме необходимо достичь, каких усилий от обучающихся это потребует, в чем должно проявиться творчество студентов при решении данной проблемы.

Выполняя то или иное практическое задание, учащиеся овладевают определенным кругом знаний, приобретают умения и навыки самостоятельного решения поставленной перед ними задачи, усваивают глубже и лучше тот материал, на котором было построено задание. В практических заданиях знания конкретизируются: то, что было только в мыслях, становится вещественным, осязаемым, зримым, реальным.

В процессе их выполнения осуществляется выработка практических умений и навыков, появляется и развивается инициатива учащихся, их творчество, что очень важно в воспитательном отношении.

Методика оценивания выполнения лабораторных работ

<i>Баллы</i>	Оценка	Показатели	Критерии
12-15	«отлично»	1. Полнота выполнения лабораторной работы; 2. Своевременность выполнения задания;	Выполнены все задания лабораторной работы, студент четко и без ошибок ответил на все контрольные вопросы
8-11	«хорошо»	3. Последовательность и рациональность выполнения	Выполнены все задания лабораторной работы; студент ответил на все контрольные вопросы с замечаниями

3-7	«удовлетворительно»	задания; 4. Самостоятельность решения; и т.д.	Выполнены все задания лабораторной работы с замечаниями; студент ответил на все контрольные вопросы с замечаниями
0-2	«неудовлетворительно»		Задание не выполнено

Лабораторная работа — это форма организации учебного процесса, когда обучающиеся по заданию и под руководством преподавателя самостоятельно разрабатывают приложения, осуществляют настройку подсистемы безопасности, проводят измерения, элементарные исследования на основе специально разработанных заданий. Лабораторная работа как вид учебного занятия должна проводиться в специально оборудованных учебных лабораториях. Продолжительность - не менее двух академических часов. Необходимыми структурными элементами лабораторной работы, помимо самостоятельной деятельности студентов, являются инструктаж, проводимый преподавателем, а также организация обсуждения итогов выполнения лабораторной работы.

Содержание лабораторного занятия определяется перечнем формируемых компетенций по конкретной учебной дисциплине, а также характеристикой профессиональной деятельности выпускников, требованиями к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы.

Защита лабораторной работы позволяет оценить умение и владение обучающегося излагать суть поставленной задачи, применять стандартные методы решения задачи с использованием имеющейся лабораторной базы, проводить анализ результата работы.

Оценивание ответа на экзамене

Баллы	Оценка	Показатели	Критерии
25-30	«отлично»	1. Полнота изложения теоретического материала; 2. Полнота и правильность решения практического задания; 3. Правильность и/или аргументированность	Дан полный, в логической последовательности развернутый ответ на поставленный вопрос, где он продемонстрировал знания предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину, самостоятельно, и исчерпывающе отвечает на дополнительные вопросы, приводит собственные примеры по проблематике поставленного вопроса, решил предложенные практические задания без ошибок.
19-24	«хорошо»	изложения (последовательность действий); 4. Самостоятельность	Дан развернутый ответ на поставленный вопрос, где студент демонстрирует знания, приобретенные на лекционных и семинарских занятиях, а также полученные посредством изучения обязательных учебных

		ответа; 5. Культура речи; и т.д.	материалов по курсу, дает аргументированные ответы, приводит примеры, в ответе присутствует свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается неточность в ответе. Решил предложенные практические задания с небольшими неточностями.
6-18	«удовлетворительно»		Дан ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой дисциплины, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы, знанием основных вопросов теории, слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры, недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа и решении практических заданий.
0-5	«неудовлетворительно»		Дан ответ, который содержит ряд серьезных неточностей, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы, незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов, неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Выводы поверхностны. Решение практических заданий не выполнено, т.е студент не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.

Экзамен нацелен на комплексную проверку освоения дисциплины. Экзамен проводится в письменной форме по билетам, в которых содержатся вопросы (задания) по всем темам курса. Обучающемуся даётся время на подготовку. Оценивается владение материалом, его системное освоение, способность применять нужные знания, навыки и умения при анализе проблемных ситуаций и решении практических заданий.

В экзаменационный билет включено два теоретических вопроса и практическое задание, соответствующие содержанию формируемых компетенций. Экзамен проводится в устной форме. На ответ и решение задачи студенту отводится 40

минут. За ответ на теоретические вопросы с решением практического задания студент может получить максимально 30 баллов.

Абсолютное понимание сути вопросов, логически и лексически грамотно изложенные два вопроса и практическое задание – 30 баллов.

Достаточно полные знания, хорошее понимание сути вопросов, правильные ответы на вопросы, минимальное количество неточностей в решении практического задания - 24 балла.

Неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала и практического задания, но показано общее понимание вопроса, демонстрируются поверхностные знания дисциплин специальности – 18 баллов.

Материал излагается непоследовательно, сбивчиво, не представляет определенной системы знаний по дисциплине, не раскрыто его основное содержание – 5 баллов.