

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ВГУ»)

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой
экономики, маркетинга и коммерции
Канапухин П.А.
подпись

21.03.2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.04 Проектный менеджмент

- 1. Код и наименование специальности:** 01.04.01 Математика
- 2. Специализация:** Математические модели гидродинамики
- 3. Квалификация выпускника:** магистр
- 4. Форма обучения:** очная
- 5. Кафедра, отвечающая за реализацию дисциплины:** кафедра экономики, маркетинга и коммерции
- 6. Составители программы:** Канапухин П.А., д.э.н., проф., Яреско И. И., к.э.н., доцент
- 7. Рекомендована:** НМС экономического факультета ВГУ, протокол №3 от 21.03.24
- 8. Учебный год:** 2024-2025 **Семестр(ы):** 2

9. Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

- получение базовых знаний о методах и алгоритмах управления проектами;
- обучение ключевым инструментам управления проектами;
- расширение знаний и компетенций обучающихся в сфере оценки и расчетов эффективности разного рода проектов.

Задачи учебной дисциплины:

- изучение основ водопадного и итеративного управления проектами;

- привитие навыков целеполагания, использования гибкого инструментария, оценки эффективности проекта.
- усвоение обучающимися различных инструментов управления проектами: иерархической структуры работ, матриц ответственности и коммуникации, сметы и бюджета проекта, оценки эффективности проекта.

10. Место учебной дисциплины в структуре ООП: обязательная часть Блока 1.

11. Планируемые результаты обучения по дисциплине/модулю (знания, умения, навыки), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями) и индикаторами их достижения:

Код	Название компетенции	Код(ы)	Индикатор(ы)	Планируемые результаты обучения
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1	Формулирует конкретную, специфичную, измеримую во времени и пространстве цель, а также определяет дорожную карту движения к цели, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений	Знать: - области знаний проекта; - требования к постановке цели и задач. Уметь: -разрабатывать дорожную карту и план проекта. Владеть: - инструментами проектирования.
		УК-2.2	Составляет иерархическую структуру работ, распределяет по задачам финансовые и трудовые ресурсы, использует актуальные ПО	Знать: - основы проектирования, - принципы декомпозиции. Уметь: - разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта. Владеть: - методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта.
		УК-2.3	Проектирует смету и бюджет проекта, оценивает эффективность результатов проекта	Знать: - основы бюджетирования и формы бюджета, - ключевые бизнес-модели, - способы монетизации проекта. Уметь: рассчитывать сметную стоимость работ проекта; оценивать эффективность проекта. Владеть: - методами оценки стоимости проекта
		УК-2.4	Составляет матрицу ответственности и матрицу коммуникаций проекта	Знать: - виды коммуникаций проекта Уметь: - составлять матрицу ответственности; - составлять матрицу коммуникаций проекта Владеть: - методами определения матриц ответственности и коммуникаций проекта
		УК-2.5	Использует гибкие технологии для реализации задач с изменяющимися во времени параметрами	Знать: - виды технологий для реализации задач проекта; - способы использования гибких технологий Уметь:

				- использовать гибкие технологии в проектировании; Владеть: - навыками, позволяющие реализовывать задачи с изменяющимися во времени параметрами
--	--	--	--	---

12. Объем дисциплины в зачетных единицах/час — 2/72.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

13. Трудоемкость по видам учебной работы

Вид учебной работы		Трудоемкость		
		Всего	По семестрам	
			2 семестр	№ семестра
Аудиторные занятия		28	28	
в том числе:	Лекции	14	14	
	Практические	14	14	
	Лабораторные			
Самостоятельная работа		44	44	
в том числе: курсовая работа (проект)				
Форма промежуточной аттестации (зачет – __ час.)		3а	3а	
Итого:		72	72	

13.1. Содержание дисциплины

п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины	Реализация раздела дисциплины с помощью онлайн-курса, ЭУМК *
1. Лекции			
1.1	Введение в курс «Проектный менеджмент»	Проектный менеджмент, сущность, функции и методы. Проект и его виды. Жизненный цикл проекта.	
1.2	Целеполагание и план проекта	Цели и задачи проекта. План проекта и его составные части. Процесс проектирования. Дорожная карта проекта.	
1.3	Основные инструменты проектирования	Виды инструментов проектирования. Водопадное и интерактивное управление проектами. Иерархическая структура работ.	
1.4	Организационные структуры управления проектами	Понятие организационной структуры и ее типы. Линейная структура. Функциональная структура. Координационная структура. Матричная структура.	
1.5	Управление временем проекта	Сущность управления временем проекта. Методы управления временем проекта. Календарный план, его сущность и состав.	
1.6	Управление стоимостью проекта	Смета и бюджет проекта. Бизнес-модели. Модели монетизации. Оценка стоимости проекта. Оценка эффективности проекта.	
1.7	Управление командой проекта	Команда проекта и ее функции. Теории мотивации. Матрица ответственности. Развитие команды проекта.	
1.8	Управление коммуникациями проекта	Коммуникации и их роль в проекте. Коммуникационные технологии. Конфликты и их разрешение. Матрица коммуникаций.	
2. Практические занятия			
2.1	Введение в курс «Проектный менеджмент»	Проектный менеджмент, сущность, функции и методы. Проект и его виды. Жизненный цикл проекта.	

2.2	Целеполагание и план проекта	Цели и задачи проекта. План проекта и его составные части. Процесс проектирования. Дорожная карта проекта.	
2.3	Основные инструменты проектирования	Виды инструментов проектирования. Водопадное и интерактивное управление проектами. Иерархическая структура работ. Применение гибких технологий.	
2.4	Организационные структуры управления проектами	Понятие организационной структуры и ее типы. Линейная структура. Функциональная структура. Координационная структура. Матричная структура	
2.5	Управление временем проекта	Сущность управления временем проекта. Методы управления временем проекта. Календарный план, его сущность и состав.	
2.6	Управление стоимостью проекта.	Смета проекта, бюджет проекта, оценка эффективности проекта. Оценка стоимости проекта.	
2.7	Управление командой проекта	Команда проекта и ее функции. Теории мотивации. Матрица ответственности. Развитие команды проекта.	
2.8	Управление коммуникациями проекта	Коммуникации и их роль в проекте. Коммуникационные технологии. Конфликты и их разрешение. Матрица коммуникаций.	

* заполняется, если отдельные разделы дисциплины изучаются с помощью онлайн-курса. В колонке Примечание необходимо указать название онлайн-курса или ЭУМК. В других случаях в ячейки ставятся прочерки.

13.2. Темы (разделы) дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Виды занятий (количество часов)				
		Лекции	Практические	Лабораторные	Самостоятельная работа	Всего
1	Введение в курс «Проектный менеджмент»	2	2		6	10
2	Целеполагание и план проекта	2	2		5	9
3	Основные инструменты проектирования	1	1		6	8
4	Организационные структуры управления проектами	2	2		5	9
5	Управление временем проекта	2	2		6	10
6	Управление стоимостью проекта.	2	2		5	9
7	Управление командой проекта	2	2		6	10
8	Управление коммуникациями проекта	1	1		5	7
	Итого:	14	14		44	72

14. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

В ходе лекций необходимо вести конспектирование учебного материала в специально отведенной для этого тетради. Необходимо записывать тему и план лекции. В конспекте дословно записываются определения понятий и категорий. Каждому обучающемуся необходимо выработать допустимые сокращения наиболее распространенных терминов и понятий. Практическое занятие предполагает самостоятельную работу для подготовки к нему. Самостоятельная работа включает проработку учебного материала по конспектам, другим источникам учебной и научной литературы; подготовку к докладам и сообщениям на практических занятиях; подготовку к текущей и промежуточной аттестации.

Имеется электронный курс «Проектный менеджмент» в образовательном портале «Электронный университет ВГУ», есть презентации по основным темам и перечень вопросов к практическим занятиям.

15. Перечень основной и дополнительной литературы, ресурсов интернет, необходимых для освоения дисциплины (список литературы оформляется в соответствии с требованиями ГОСТ и используется общая сквозная нумерация для всех видов источников)

а) основная литература:

№ п/п	Источник
1	Аньшин В.М. Управление проектами: фундаментальный курс / В.М. Аньшин, А.В. Алешин, К.А. Багратиони; ред. В.М. Аньшин, О.М. Ильина. - Москва: Издательский дом Высшей школы экономики, 2013. - 624 с. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=227270
2	Левушкина С.В. Управление проектами / С.В. Левушкина; Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования Ставропольский государственный аграрный университет. - Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2017. - 204 с. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=484988

б) дополнительная литература:

№ п/п	Источник
4	Сазерленд Дж. Scrum Революционный метод управления проектами/ Дж.Сазерленд – Пер.с англ.— М.: МИФ, 2016. – 312 с.
5	Управление проектами: учебник / В.Н. Островская, Г.В. Воронцова, О.Н. Момотова, Е.И. Костюкова, К.И. Костюков, Е.И. Капустина. – Санкт-Петербург: Издательство «Лань», 2019. – 400 с. – ISBN 978-5-8114-4043-6

в) информационные электронно-образовательные ресурсы (официальные ресурсы интернет)*:

№ п/п	Ресурс
6	Образовательный портал «Электронный университет ВГУ». – URL: https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=10461
7	Основы управления проектами. – URL: http://www.spiderproject.ru
8	Видеокурс по MS Project. – URL: http://www.microsoftproject.ru/articles.phtml?aid=40
9	Ассоциация управления проектами «СОВНЕТ». – URL: http://www.sovnet.ru
19	PM Expert. – URL: http://www.pmexpert.ru
11	Центр развития компетенций в управлении проектами. – URL: http://pm.hse.ru/research

16. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы (учебно-методические рекомендации, пособия, задачки, методические указания по выполнению практических (контрольных), курсовых работ и др.)

№ п/п	Источник
1	Рябов В. Microsoft Office Project Professional 2003 и Microsoft Office Project Server 2003: Корпоративная система управление проектами. – (http://www.microsoftproject.ru/articles.phtml?aid=40).

17. Образовательные технологии, используемые при реализации учебной дисциплины, включая дистанционные образовательные технологии (ДОТ), электронное обучение (ЭО), смешанное обучение):

При реализации дисциплины проводятся различные типы практических занятий (тестовые опросы, дискуссии и т.п.). Имеется электронный курс «Проектный менеджмент» в образовательном портале «Электронный университет ВГУ», есть презентации по основным темам и перечень вопросов к практическим занятиям.

18. Материально-техническое обеспечение дисциплины: по дисциплине «Проектный менеджмент» занятия проводятся в учебной аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, в которой требуется только наличие специализированной мебели; а самостоятельная работа проходит в компьютерных классах – для них требуется наличие специализированной мебели, маркерной доски и компьютеров.

19. Оценочные средства для проведения текущей и промежуточной аттестаций

Порядок оценки освоения обучающимися учебного материала определяется содержанием следующих разделов дисциплины:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Компетенция(и)	Индикатор(ы) достижения компетенции	Оценочные средства
1.	Введение в курс «Проектный менеджмент»	УК-2	УК-2.4	Устный опрос
2.	Целеполагание и план проекта	УК-2	УК-2.4	Практическое задание
3.	Основные инструменты проектирования	УК-2	УК-2.5	Практическое задание
4.	Организационные структуры управления проектами	УК-2	УК-2.4	Практическое задание
5.	Управление временем проекта	УК-2	УК-2.5	Практическое задание
6.	Управление стоимостью проекта	УК-2	УК-2.6	Практическое задание
7.	Управление командой проекта	УК-2	УК-2.4	Практическое задание
8.	Управление коммуникациями проекта	УК-2	УК-2.5	Практическое задание
Промежуточная аттестация форма контроля – зачет				Письменный опрос

20 Типовые оценочные средства и методические материалы, определяющие процедуры оценивания

20.1 Текущий контроль успеваемости

Контроль успеваемости по дисциплине осуществляется с помощью следующих оценочных средств:

20.1.1 Перечень практических заданий

Практическое задание №1

Сформулировать цель и задачи выбранного обучающимся проекта. Определить критерии их достижения. Разработать дорожную карту проекта.

Практическое задание №2.

На конкретном примере показать иерархическую структуру работ.

Практическое задание №3.

Разработать организационную структуру собственного проекта.

Практическое задание №4.

Сравните различные методы управления временем проекта. Какой метод управления временем проекта подойдет вашему проекту и почему?

Практическое задание №5.

Выбрать проект на сайте franshiza.ru. Рассчитать ключевые показатели проекта, эффективность и срок окупаемости проекта.

Практическое задание №6.

Выбрать проект. Представить матрицу ответственности проекта.

Практическое задание №7.

Разработать матрицу коммуникаций выбранного проекта.

Критерии оценивания:

- оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если все задания выполнены в срок, обучающийся уверенно отвечает на дополнительные вопросы, свободно ориентируется в материале;

- оценка «не зачтено», если задания не выполнены в срок, обучающийся не владеет материалом.

20.1.2 Перечень вопросов для опроса

1. Что такое проектный менеджмент?
2. Какие функции выполняет проектный менеджмент?
3. Какие можно использовать методы управления проектами?
4. В чем заключается сущность проекта? Приведите примеры проектов.
5. Сравните различные виды проектов?
6. Какие можно выделить этапы проектирования?
7. Что собой представляет жизненный цикл проекта?
8. Какие стадии включает жизненный цикл проекта?
9. Что такое смета и бюджет проекта?
10. Каковы способы оценки эффективности проекта?
11. Какие современные способы продвижения проекта вы считаете наиболее эффективными?

Критерии оценки:

Отлично — демонстрирует высокий уровень знаний основ управления проектами, умеет анализировать практические ситуации, оценивает разные точки зрения по проблемам дисциплины.

Хорошо – демонстрирует достаточный уровень знаний основ управления проектами, умеет анализировать практические ситуации.

Удовлетворительно – демонстрирует слабый уровень знаний основ управления проектами, плохо умеет анализировать практические ситуации.

Неудовлетворительно – отсутствие знаний основ управления проектами, неспособность анализировать практические ситуации, оценивать разные точки зрения по проблемам дисциплины.

20.2 Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация по дисциплине осуществляется с помощью следующих оценочных средств:

20.2.1 Перечень вопросов к зачету:

1. Сущность и содержание проектного менеджмента
2. Сущность проекта и его виды
3. Жизненный цикл проекта
4. Задачи и цели проекта
5. Инструменты целеполагания в проектном менеджменте
6. План проекта и его составные элементы
7. Дорожная карта проекта
8. Водопадное и интерактивное управление проектами
9. Инструменты проектирования. Иерархическая структура работ проекта
10. Оценка эффективности проекта
11. Управление командой проекта
12. Управление временем проекта

13. Управление стоимостью проекта
14. Управление коммуникациями проекта
15. Организационные структуры управления проектом.
16. Управление расписанием проекта. Диаграмма Ганта.
17. Матрица ответственности и матрица коммуникаций
18. Бизнес-модели проекта
19. Модели монетизации проекта
20. Способы продвижения проекта

Требования к выполнению заданий, шкалы и критерии оценивания

Для оценивания результатов обучения на зачете используются следующие показатели:

- 1) знание основ управления проектами;
- 2) умение анализировать практические ситуации;
- 3) применять теоретические знания для решения практических задач;
- 4) умение делать выводы и обобщения.

Соотношение показателей, критериев и шкалы оценивания результатов обучения:

Критерии оценивания компетенций	Уровень сформированности компетенций	Шкала оценок
Демонстрирует уверенный уровень знаний основ управления проектами, умеет анализировать практические ситуации, излагает собственное мнение, формулирует рекомендации.	Средний уровень	зачтено
Отсутствие знаний основ управления проектами, неспособность анализировать практические ситуации, оценивать разные точки зрения по проблемам дисциплины, излагать собственное мнение, давать рекомендации.	Низкий уровень	Не зачтено

Промежуточная аттестация по дисциплинам (модулям) с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (далее – ЭО, ДОТ) проводится в рамках электронного курса, размещенного в ЭИОС (образовательный портал «Электронный университет ВГУ» (LMS Moodle, <https://edu.vsu.ru/>)).

Промежуточная аттестация обучающихся осуществляется в форме зачета.

Обучающиеся, проходящие промежуточную аттестацию с применением ДОТ, должны располагать техническими средствами и программным обеспечением, позволяющим обеспечить процедуры аттестации. Обучающийся самостоятельно обеспечивает выполнение необходимых технических требований для проведения промежуточной аттестации с применением дистанционных образовательных технологий.

Идентификация личности обучающегося при прохождении промежуточной аттестации обеспечивается посредством использования каждым обучающимся индивидуального логина и пароля при входе в личный кабинет, размещенный в ЭИОС образовательной организации.

Задания разделов 1-60 рекомендуются к использованию при проведении диагностических работ с целью оценки остаточных знаний по результатам освоения данной дисциплины (Приложение 1)

Приложение1

Задания закрытого типа

ЗАДАНИЕ 1. Выберите правильный вариант ответа:

Что такое жизненный цикл проекта?

- **набор фаз, через которые проходит проект с момента его инициации до момента закрытия**
- точное и полное расписание проекта с учетом работ, их длительностей, необходимых ресурсов, которое служит основой для исполнения проекта
- полный перечень работ проекта
- период, в течение которого проект приносит прибыль

ЗАДАНИЕ 2. Что из нижеследующего лучше всего описывает план управления проектом?

- Распечатка из информационной системы по учету проектов
- Диаграмма Ганта
- **Содержание, стоимость, риски, ресурсы и прочие планы**
- Содержание проекта

ЗАДАНИЕ 3. Выберите правильный вариант ответа:

Могут ли фазы проекта перекрывать друг друга?

- **Да, если этого требует технология реализации проекта**
- Нет, фазы должны следовать одна за другой
- В зависимости от объемов трудозатрат
- В зависимости от наличия подрядных организаций

ЗАДАНИЕ 4. Выберите правильный вариант ответа:

Что такое "водопадный" тип жизненного цикла?

- Жизненный цикл, при котором фазы связаны через ресурсы проекта
- Жизненный цикл, при котором вехи проекта реализуются одна за другой
- Жизненный цикл, при котором задачи проекта реализуются одна за другой
- **Жизненный цикл, при котором фазы проекта реализуются одна за другой**

ЗАДАНИЕ 5. В проектном менеджменте вехой называют

- набор логически взаимосвязанных работ проекта, в процессе завершения которых достигается один из основных результатов проекта
- полный набор последовательных работ проекта
- **ключевое событие проекта, используемое для осуществления контроля над ходом его реализации**
- начало выполнения проекта

ЗАДАНИЕ 6. Определите последовательность действий по планированию материальных ресурсов проекта

- Определение материальных ресурсов, необходимых для выполнения каждой работы
- Составление единого перечня материальных ресурсов для реализации проекта и анализ альтернативных вариантов
- Определение наличия необходимого объема материальных ресурсов
- Анализ и разрешение возникших противоречий в потребности и наличии материальных ресурсов

Варианты ответа:

- 1

- 2
- 3
- 4

* В формулировке вопроса действия расположены в верном порядке.

ЗАДАНИЕ 7. Выберите правильный вариант ответа:

Зачем используется метод критического пути?

- для планирования рисков проекта
- для планирования мероприятий по выходу из критических ситуаций
- **для оптимизации (сокращения) сроков реализации проекта**
- для определения продолжительности выполнения отдельных работ

ЗАДАНИЕ 8. Выберите правильный вариант ответа:

Два события в сетевом графике могут быть соединены

- **только одной работой**
- несколькими работами
- одной или более работами

ЗАДАНИЕ 9. Выберите правильный вариант ответа:

Что такое критический путь проекта?

- Последовательность взаимосвязанных работ
- Последовательность независимых работ
- Самая короткая последовательность работ в проекте
- **Самая длинная последовательность работ**

ЗАДАНИЕ 10. Выберите правильный вариант ответа:

Структурная декомпозиция работ проекта — это

- **графическое изображение иерархической структуры всех работ проекта**
- направления и основные принципы осуществления проекта
- дерево ресурсов проекта
- организационная структура команды проекта

ЗАДАНИЕ 11. Выберите правильный вариант ответа:

На какой вопрос не дает ответ метод критического пути?

- **Каков срок окупаемости проекта?**
- На какое время можно отложить выполнение некритических работ, чтобы они не повлияли на сроки выполнения проекта?
- Сколько времени потребуется на выполнение всего проекта?
- Какие работы являются критическими и должны быть выполнены в точно определенное графиком время?

ЗАДАНИЕ 12. Выберите правильный вариант ответа:

Какая работа называется критической?

- Длительность которой максимальна в проекте
- Стоимость которой максимальна в проекте
- Работа с максимальными трудозатратами
- **Работа, для которой задержка ее начала приведет к задержке срока окончания проекта в целом**

ЗАДАНИЕ 13. Выберите правильный вариант ответа:

В чем заключается основное отличие бюджета от сметы проекта?

- **В бюджете затраты распределяются во времени, а в смете содержится только перечень затрат и их размер**
- Бюджет включает более широкий перечень затрат, чем смета
- Бюджет включает плановые значения затрат, а смета - фактические
- Ничем, эти понятия синонимы

ЗАДАНИЕ 14. Выберите правильный вариант ответа:

Что называется точкой безубыточности?

- объем производства продукции (оказания услуг), при котором предприятие получает запланированную прибыль
- реальный объем выпуска продукции
- разница между выручкой и затратами предприятия
- **объем реализации продукции, который позволит предприятию покрыть все расходы и выйти на нулевой уровень прибыли**

ЗАДАНИЕ 15. Выберите правильный вариант ответа:

Прибыль, остающаяся в распоряжении предприятия после уплаты всех налогов, называется

- валовая прибыль
- **чистая прибыль**
- балансовая прибыль
- налогооблагаемая прибыль

ЗАДАНИЕ 16. Выберите правильный вариант ответа:

При каком периоде окупаемости целесообразны инвестиции в проект?

- **период окупаемости не выходит за рамки жизненного цикла проекта**
- выходит за рамки жизненного цикла проекта
- меньше 3 лет
- не определен

ЗАДАНИЕ 17. Выберите правильный вариант ответа:

Проект является убыточным, если его чистый дисконтированный доход (ЧДД, NPV, Net Present Value)

- **отрицательный**
- положительный
- равен нулю
- не определен

ЗАДАНИЕ 18. Выберите правильный вариант ответа:

Метод освоенного объема позволяет

- оптимизировать сроки выполнения проекта
- **определить отставание/опережение хода реализации работ по графику и перерасход/экономии бюджета проекта**
- определить продолжительность отдельных работ проекта
- освоить максимальный объем бюджетных средств

ЗАДАНИЕ 19. Выберите правильный вариант ответа:

Что является основной причиной конфликтов в проекте как системе?

- противоречие потребностей сохранения существующей системы и реализации целевых установок
- отсутствие взаимопонимания в трудовом коллективе

– **несовпадение целей участников процесса**

ЗАДАНИЕ 20. Выберите правильный вариант ответа:

Матрица ответственности – это

- **структура ответственности всех лиц, принимающих участие в реализации задач проекта**
- штатное расписание проекта
- система поощрений и наказаний сотрудников компании, принимающих участие в реализации проекта
- распределение работников по группам для решения задач проекта

ЗАДАНИЕ 21. Выберите правильный вариант ответа:

Кто является владельцем проекта и будущим потребителем его результатов?

- инвестор
- куратор проекта
- команда проекта
- **заказчик проекта**

ЗАДАНИЕ 22. Выберите правильный вариант ответа:

Кто из членов команды управления проектом, лично отвечает за все результаты проекта?

- **руководитель проекта**
- куратор проекта
- инициатор проекта
- заказчик проекта

ЗАДАНИЕ 23. Выберите правильный вариант ответа:

Управление коммуникациями проекта – это

- набор программно-компьютерных комплексов
- **управленческая функция, направленная на обеспечение своевременного сбора, генерации, распределения и сохранения необходимой проектной документации**
- набор документов, регламентирующих процессы обработки информации в проекте
- правила взаимодействия между членами команды проекта

ЗАДАНИЕ 24. Какие из нижеперечисленных критериев позволяют оценить эффективность коммуникаций в проекте?

- нагрузка на участников распределена в соответствии с планом работ
- участники команды знают актуальные цели проекта и свою роль в команде
- участники не отвлекают друг друга неважными и несрочными вопросами в рабочее время
- **все вышеперечисленное**

ЗАДАНИЕ 25. Выберите условие, при котором целесообразно использовать гибкий (итеративный) подход к планированию проекта:

- Бюджет проекта строго ограничен
- Нужна детальная документация по всем процессам разработки
- **Продукт разрабатывается в сфере, подверженной постоянным изменениям**
- Продукт должен быть создан к конкретному сроку

ЗАДАНИЕ 26. Выберите правильный вариант ответа:

В чем различие между скрамом и аджайлом?

- **Agile – это культура, включающая в себя различные подходы гибкого управления. Scrum – фреймворк, шаблон рабочего процесса, помогающий командам вести совместную работу**
- Это одно и то же
- Скрам – это равносильное аджайлу направление в сфере гибких методологий, основанное на применении итеративного подхода с временным интервалом. В аджайле же основной упор – на равенство ролей в команде
- Agile можно применять в различных сферах, а Scrum – исключительно в ИТ

ЗАДАНИЕ 27. При использовании гибких технологий управления проектом в спринт попадают задачи, которые

- **имеют самый высокий приоритет**
- берет Scrum мастер
- не являются сложными
- имеют четко сформулированные и описанные требования

ЗАДАНИЕ 28. Выберите правильный вариант ответа:

Как звучит основная идея Agile?

- люди и взаимодействие важнее процессов и инструментов
- работающий продукт важнее исчерпывающей документации
- сотрудничество с заказчиком важнее согласования условий контракта
- готовность к изменениям важнее следования первоначальному плану
- **все вышеперечисленное**

ЗАДАНИЕ 29. Выберите правильный вариант ответа:

Что из нижеперечисленного является наиболее универсальным инструментом канбан, который можно использовать в любом процессе и в любой отрасли?

- **канбан-доска**
- канбан-окно
- канбан-тетрадь
- канбан-задача

ЗАДАНИЕ 30. Выберите правильный вариант ответа:

Легитимизация конфликта – это

- придание конфликту широкой огласки
- **достижение соглашения между конфликтующими сторонами по признанию и соблюдению установленных норм и правил поведения в конфликте**
- создание соответствующих органов и рабочих групп по регулированию конфликтного взаимодействия
- определение места и времени переговоров по разрешению конфликта

ЗАДАНИЕ 1. Какой документ является основным результатом выполнения группы процессов планирования?

Ответ: План управления проектом

ЗАДАНИЕ 2. Какому инструменту формирования видения и планирования проекта соответствует следующее определение?

... – это графическая схема, на которой изображены основные стадии, действия, причинно-следственные связи и предполагаемые результаты данных действий в так называемых узлах

Ответ: Дорожная карта / дорожная карта проекта

ЗАДАНИЕ 3. Определение содержания и границ проекта, заинтересованных лиц проекта, внешних и внутренних ограничений и требований, формирование критериев оценки успешности проекта осуществляется на этапе

Ответ: инициации / инициации проекта

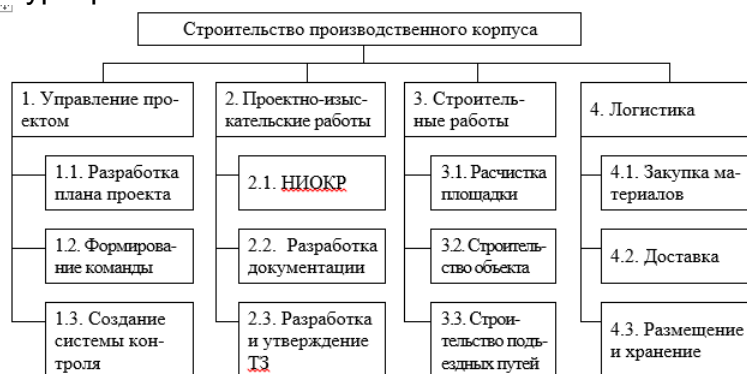
ЗАДАНИЕ 4. Какому критерию SMART не соответствует цель «Увеличить количество заключаемых договоров с новыми клиентами на 20% за счет внедрения скриптов продаж»?

Ответ: время (срок, ограниченность во времени, time, time bound)

ЗАДАНИЕ 5. Какому критерию SMART не соответствует цель «За три месяца увеличить количество клиентов»?

Ответ: измеримость / измеримый (measurable)

ЗАДАНИЕ 6. Какой подход был использован при построении представленной на рисунке иерархической структуры работ?



Ответ: функциональный

ЗАДАНИЕ 7. Какому термину соответствует следующее определение?

... – это элемент структуры сетевого графика, используемый исключительно для указания логической связи отдельных событий.

Ответ: Фиктивная работа

ЗАДАНИЕ 8. Стиль разрешения конфликтов, когда стороны идут на уступки – это

Ответ: компромисс

ЗАДАНИЕ 9. Кто, в соответствии с матрицей RACI, несет ответственность за исполнение задания, а также имеет право принимать решения, связанные со способом его выполнения?

Ответ: ответственный (accountable)

ЗАДАНИЕ 10. В соответствии с матрицей RACI, он не несет ответственности за выполнение работы проекта. Его информируют об уже принятом решении, взаимодействие с ним носит односторонний характер?

Ответ: Наблюдатель, информируемый, информируемое лицо, informed

ЗАДАНИЕ 11. Данный стиль разрешения конфликта характеризуется тем, что стороны расходятся во мнениях, но готовы выслушать друг друга, чтобы изложить свои позиции, понять причины конфликта и разработать долгосрочное взаимовыгодное решение.

Ответ: сотрудничество

ЗАДАНИЕ 12. Стиль поведения в конфликте, предполагающий стремление к частичному удовлетворению интересов обеих сторон конфликта. Часто рассматривается только как

промежуточный этап разрешения конфликта перед поиском такого решения, в котором обе стороны были бы удовлетворены полностью.

Ответ: компромисс

ЗАДАНИЕ 13. Выявить внутренние сильные и слабые стороны проекта, а также внешние возможности и угрозы, и установить связи между ними можно с помощью матрицы _____.

Ответ: SWOT (СВОТ)

ЗАДАНИЕ 14. Предприниматель размещает подробное описание своего проекта на специальной платформе. Описывает цели проекта, планы получения прибыли, необходимые ресурсы, а затем посетители платформы изучают информацию о проекте и дают деньги, при условии, что им понравилась идея. Как называется такой способ финансирования проекта?

Ответ: краудфандинг.

ЗАДАНИЕ 15. Какая стадия формирования проектной команды является наиболее трудной, сопровождающейся значительным снижением производительности команды.

Ответ: бурление (столкновение, storming)

3) открытые задания (расчетные задачи, средний уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 1. Посчитайте, за какое количество рабочих дней была выполнена задача (приведите ход решения).

Дано: Было потрачено 32 чел.-час., рабочий день – 4 часа, один сотрудник выполнял задачу с самого начала, второй сотрудник присоединился на третий день. Работы завершили вместе.

Решение: первый сотрудник отработал $4 \cdot 2 = 8$ чел.-часов, осталось $32 - 8 = 24$ чел.-час.

Начиная с третьего дня работают два сотрудника: $24 / (2 \cdot 4) = 3$ дня

$2 + 3 = 5$ дней

Ответ: 5

ЗАДАНИЕ 2. Сделайте прогноз, сколько еще часов необходимо потратить сотруднику для завершения задачи (приведите ход решения).

В еженедельном отчете содержится следующая информация: рабочая неделя – 5 дней, 8 часов в день; прогнозная длительность задачи – 3 рабочих дня; сотрудник потратил 2 дня и выполнил половину работ.

Решение: половина работ выполнена за 2 рабочих дня, т.е. за 16 часов. Следовательно, для выполнения второй половины работ потребуется 16 часов.

Ответ: 16 часов

ЗАДАНИЕ 3. Сделайте прогноз, на сколько часов сотрудник потратит больше, чем было запланировано (приведите ход решения).

Дано: рабочая неделя – 4 дня, 6 часов в день; прогнозная длительность задачи – 5 рабочих дней; сотрудник потратил 2 дня и выполнил четверть работ.

Решение: на выполнение четверти работ потребовалось $2 \cdot 6 = 12$ часов, следовательно, на весь объем работ потребуется $12 \cdot 4 = 48$ часов. Прогнозная длительность задачи $5 \cdot 6 = 30$ часов. Перерасход времени составит $48 - 30 = 18$ часов.

Ответ: 18 часов.

ЗАДАНИЕ 4. Посчитайте, за какое количество дней была выполнена задача (приведите ход решения).

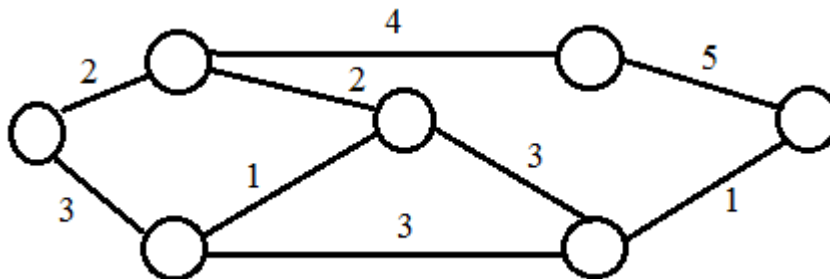
Дано: Было потрачено 36 чел.-час. Рабочий день – 6 часов. Первые два дня сотрудники выполняли задачу вдвоем, а затем один из них переключился на другую задачу.

Решение: За первые два дня было потрачено $2 \cdot 2 \cdot 6 = 24$ чел.-час.

Осталось выполнить первому работнику $36 - 24 = 12$ чел.-час. $12 / 6 = 2$ дня
 $2+2 = 4$ дня.

Ответ: 4 дня.

ЗАДАНИЕ 5. На дугах указана продолжительность работ в днях. Определите длительность критического пути (приведите ход решения), если:



Решение: $2+4+5 = 11$

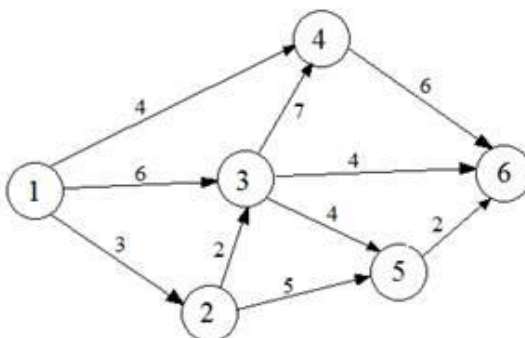
Ответ: 11

ЗАДАНИЕ 6. Сетевая модель задана таблично:

Работа (код)	Продолжительность, человеко-дней
(1,2)	3
(1,3)	6
(1,4)	4
(2,3)	2
(2,5)	5
(3,4)	7
(3,5)	4
(3,6)	4
(4,6)	6
(5,6)	2

Рассчитайте продолжительность критического пути в человеко-днях (приведите ход решения).

Решение:



Критический путь: 1-3-4-6.

Длительность критического пути: $6+7+6 = 19$ человеко-дней.

Ответ: 19

ЗАДАНИЕ 7. Укажите 2 типичные ошибки при построении матрицы ответственности.

Ответ: (возможные варианты)

пустые столбцы в матрице ответственности

в одной ячейке проставлено два символа

матрицу ответственности перегружена символами

у задачи много ответственных
у участника проекта нет R- или A-роли
один из участников команды является R-исполнителем (ответственным) сразу в нескольких задачах.

ЗАДАНИЕ 8. Изделия продаются по цене 250 руб. за единицу, переменные затраты составляют 170 руб. за единицу изделия, постоянные затраты – 350 000 руб. за период. Определить минимальное количество изделий, которые необходимо произвести и реализовать за указанный период, чтобы не получить ни прибыли, ни убытка (приведите ход решения).

Решение: $350\,000 / (250 - 170) = 4\,375$ изд.

Ответ: 4 375

ЗАДАНИЕ 9. Постоянные затраты предприятия за период составили 72 тыс. руб., а переменные – 6 руб. за штуку. Цена изделия - 15 руб.

Определите прибыль предприятия при производстве 12 000 изделий (приведите ход решения).

Решение: Выручка = $12\,000 * 15 = 180\,000$ руб.

Совокупные затраты = $72\,000 + 6 * 12\,000 = 144\,000$ руб.

Прибыль = $180\,000 - 144\,000 = 36\,000$ руб.

Ответ: 36 000

ЗАДАНИЕ 10. Совокупные переменные расходы - 80 тыс. руб., постоянные расходы - 16 тыс. руб. Определите цену изделия, если точка безубыточности составила 1 000 штук (приведите ход решения).

Решение: Переменные затраты на единицу продукции = $80\,000 / 1\,000 = 80$ руб.

$16\,000 / (Цена - 80) = 1\,000$

Цена = $16 + 80 = 96$ руб.

Ответ: 96

ЗАДАНИЕ 11. Выручка от реализации организации составляет 135 тыс. руб., совокупные переменные расходы - 85 тыс. руб., постоянные расходы - 17 тыс. руб. Определите прибыль предприятия (приведите ход решения).

Решение: $135\,000 - 85\,000 - 17\,000 = 33\,000$ руб.

Ответ: 33 000

ЗАДАНИЕ 12. Изделия продаются по цене 250 руб. за единицу, переменные затраты составляют 170 руб. на единицу изделия, постоянные затраты - 350000 руб. за период. Определить, сколько изделий должно быть продано, чтобы предприятие получило прибыль в сумме 30 000 руб. (приведите ход решения).

Решение: $(350\,000 + 30\,000) / (250 - 170) = 4\,750$ изд.

Ответ: 4750

ЗАДАНИЕ 13. Назовите 3 способа снижения рисков проекта.

Варианты ответа: страхование, диверсификация, резервирование (резерв, самострахование), хеджирование, распределение, избегание

ЗАДАНИЕ 14. Предприятие заказывает у поставщика сырье и материалы на сумму 1 млн. рублей. Выберите наиболее выгодный вариант финансирования.

а) получить отсрочку у поставщика: срок отсрочки платежа 50 дней, надбавка к цене за отсрочку платежа – 3%;

б) оплатить товар с помощью банковского кредита, срок кредита – 60 дней под 17% годовых. Год невисокосный. Ответ округлить до целых.

В ответе указать: а) или б) и размер экономии. Приведите ход решения.

Решение: Чтобы выбрать наиболее выгодный вариант финансирования, необходимо сравнить размер платежей (переплаты) по каждому варианту.

а) при отсрочке переплата составит: $1\ 000\ 000 \cdot 0,03 = 30\ 000$ руб.

б) при банковском кредитовании переплата составит: $1\ 000\ 000 \cdot 0,17 \cdot (60/365) = 27\ 945$ руб.

Банковское кредитование выгоднее на $30\ 000 - 27\ 945 = 2\ 055$ руб.

Ответ: б) 2055

Критерии и шкалы оценивания:

Для оценивания выполнения заданий используется балльная шкала:

1) закрытые задания (тестовые, средний уровень сложности):

- 1 балл – указан верный ответ;
- 0 баллов – указан неверный ответ, в том числе частично.

2) открытые задания (тестовые, средний уровень сложности):

- 2 балла – указан верный ответ;
- 0 баллов – указан неверный ответ, в том числе частично.

3) открытые задания (расчетные задачи, средний уровень сложности):

- 5 баллов – задание выполнено верно (получен правильный ответ, обоснован (аргументирован) ход выполнения (при необходимости));
- 2 балла – выполнение задания содержит незначительные ошибки, но приведен правильный ход рассуждений, или получен верный ответ, но отсутствует обоснование хода его выполнения (если оно было необходимым), или задание выполнено не полностью, но получены промежуточные (частичные) результаты, отражающие правильность хода выполнения задания, или, в случае если задание состоит из выполнения нескольких подзаданий, 50% которых выполнено верно;
- 0 баллов – задание не выполнено или выполнено неверно (ход выполнения ошибочен или содержит грубые ошибки, значительно влияющие на дальнейшее его изучение).