

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

**УТВЕРЖДАЮ**

Заведующий кафедрой  
Экономики и управления организациями



Ю.И. Трещевский

05.06.2024

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Б1.О.04 Проектный менеджмент

- 1. Код и наименование направления:** 05.04.06 Экология и природопользование
- 2. Профиль подготовки:** Экологическая безопасность
- 3. Квалификация выпускника:** магистр
- 4. Форма обучения:** очная
- 5. Кафедра, отвечающая за реализацию дисциплины:** кафедра Экономики и управления организациями
- 6. Составители программы:** д.э.н., проф. Табачникова М.Б., к.э.н., доц. Гладких М.О.
- 7. Рекомендована:** НМС медико-биологического факультета, протокол №3 от 22.04.24 г.
- 8. Учебный год:** 2024-2025 **Семестр:** 1

## 9. Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

- получение знаний об актуальных методах управления проектами;
- обучение современным технологиям и инструментам проектного управления;
- расширение знаний и компетенций студентов по проблематике социального поведения, мышления роста, лидерства, саморазвития, управления развитием команды, бизнес-моделирования.

Задачи учебной дисциплины:

- изучение актуальных методов и инструментов проектного подхода: управление многоканальностью, интеграция в бизнес-среду, бизнес-моделирование;
- привитие навыков работы с продуктом проекта, использования гибкого инструментария, гибридных моделей монетизации проекта.
- усвоение обучающимися различных технологий управления проектами.

## 10. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: обязательная часть

## 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: - этапы жизненного цикла проекта; - требования к постановке цели и задач, области знаний проекта. Уметь: - разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации. Владеть: - методиками разработки и управления проектами.
		УК-2.2	Составляет иерархическую структуру работ, распределяет по задачам финансовые и трудовые ресурсы, использует актуальное 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, определяет тип бизнес-модели проекта, использует гибридные модели монетизации проекта, оценивает жизнеспособность	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,

			и эффективность результатов проекта	- современными моделями монетизации
		УК-2.4	Составляет матрицу ответственности, матрицу коммуникаций проекта, расписание проекта	Знать: - содержание плана управления коммуникациями. Уметь: -разрабатывать планы коммуникаций в проекте. - структурировать матрицу ответственности. Владеть: - технологиями коммуницирования; - навыками планирования коммуникаций; - навыками диагностирования конфликтов; - навыками разрешения конфликтов.
		УК-2.5	Использует гибкие технологии для реализации задач с изменяющимися во времени параметрами	Знать: - принципы гибкой разработки программного обеспечения для управления проектами. Уметь: - анализировать социально-значимые проблемы и процессы, существенные для проекта; - формировать проектные команды, работать в коллективе. Владеть: - навыками презентации проекта.

**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
		семестр 1
Аудиторные занятия	28	28
в том числе:	Лекции	14
	Практические	14
	Лабораторные	0
Самостоятельная работа	44	44
в том числе: курсовая работа (проект)	0	0
Форма промежуточной аттестации	0	0
Итого:	72	72

#### 13.1. Содержание дисциплины

п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины	Реализация раздела дисциплины с помощью онлайн-курса, ЭУМК
<b>1. Лекции</b>			
1.1	Актуальные проблемы современного проектирования	Изменчивость среды. Платформенные модели решения, организация доступа. Процессы дисрапции. Жизненный цикл современного проекта. Актуальные кейсы.	
1.2	Универсальный алгоритм управления проектом	Ключевые аспекты проектирования. Инструменты целеполагания. Алгоритм управления. Ветвление методов управления проектами. Актуальные кейсы.	

1.3	Структуризация проекта. Ключевые инструменты проектирования	Способы структуризации проекта. План УП, дорожная карта, выявления контрольных точек. Сетевое планирование. Актуальные кейсы.	
1.4	Интеграция проекта в бизнес-среду	Виды и способы интеграции, конкурентное поведение. Выбор модели интеграции	
1.5	Ключевые метрики проекта.	Воронка проекта. Бизнес-моделирование. Модели монетизации. Эффекты и индикаторы успешности реализации проекта. Эффективность реализации проекта. Юнит-экономика проекта.	
1.6	Управление жизнеспособностью и омниканальность современного проекта	Инструменты Customer Development в проектировании. Карта путешествий клиента, дизайн-мышление.MVP-проекта. Выбор внешних каналов. Актуальные кейсы.	
1.7	Представление проекта в модели Канвы	Структуризация и презентация проекта. Ценностное предложение, ключевые партнеры, способы взаимодействия, доходы и расходы проекта.	
1.8	Гибкие технологии управления проектом	Agile-манифест 2.1, Scrum, OKR, Canban, геймификация, холакратия.	
<b>2. Практические занятия</b>			
2.1	Актуальные проблемы современного проектирования	Платформенные решения. Примеры дисрапции. Актуальные кейсы.	
2.2	Универсальный алгоритм управления проектом	Применение разных процедур целеполагания. Выбор проекта. Описание алгоритма проекта в scrumblr..ru	
2.3	Структуризация проекта. Ключевые инструменты проектирования	Составление ИСР, матрицы коммуникации и матрицы ответственности в MIRO, распределение полномочий в команде. Презентация.	
2.4	Интеграция проекта в бизнес-среду	Выбор модели интеграции, обоснование, дорожная карта интеграции.	
2.5	Ключевые метрики проекта.	Составление воронки проекта. Выбор бизнес-моделирование и модели монетизации. Расчет юнит-экономики проекта.	
2.6	Управление жизнеспособностью и омниканальность современного проекта	Командные презентации обоснования жизнеспособности проекта с инструментами Customer Development. Защита MVP проекта. Актуальные кейсы.	
2.7	Представление проекта в модели Канвы	Презентация проекта в модели Канвы. Обоснование ценностного предложения, ключевых партнеров, расходов и доходов проекта.	
2.8	Гибкие технологии управления проектом	Возможности применения гибких технологий в реализации конкретного проекта.	

### 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	Актуальные проблемы современного проектирования	2	2	0	5	9
2	Универсальный алгоритм управления проектом	2	2	0	5	9
3	Структуризация проекта. Ключевые инструменты проектирования	2	2	0	5	9
4	Интеграция проекта в бизнес-среду	2	2	0	5	9
5	Ключевые метрики проекта.	2	2	0	6	9
6	Управление	2	2	0	6	9

	жизнеспособностью и омниканальность современного проекта					
7	Представление проекта в модели Канвы	1	1	0	6	7
8	Гибкие технологии управления проектом	1	1	0	6	7
	Итого:	14	14	0	44	72

#### 14. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Использование конспектов лекций, раздаточного материала, работа с литературой, указанной в пункте 15, самостоятельный поиск дополнительной информации по темам дисциплины, подготовка докладов, выступлений, проектов по указанным темам, опрос по основным темам.

#### 15. Перечень основной и дополнительной литературы, ресурсов интернет, необходимых для освоения дисциплины

а) основная литература:

№ п/п	Источник
1	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: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=484988">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=484988</a>
2	Управление проектами / П.С. Зеленский, Т.С. Зимняякова, Г.И. Поподько и др.; отв. Ред. Г.И. Поподько; Министерство образования и науки Российской Федерации, Сибирской Федеральным университет. - Красноярск: СФУ, 2017. - 132 с. – URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=497741">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=497741</a>

б) дополнительная литература:

№ п/п	Источник
3	Сазерленд Дж. Scrum Революционный метод управления проектами/ Дж.Сазерленд – Пер.с англ.— М.: МИФ, 2016. – 312 с.
4	Демарко Т. Deadline. Роман об управлении проектами / Т.Демарко – Пер. с англ. – М.: МИФ, 2015. – 412 с.

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

№ п/п	Ресурс
5	Образовательный портал «Электронный университет ВГУ». – URL: <a href="https://edu.vsu.ru/">https://edu.vsu.ru/</a>
6	Основы управления проектами. – URL: <a href="http://www.spiderproject.ru">http://www.spiderproject.ru</a>
7	Видеокурс по MS Project. – URL: <a href="http://www.microsoftproject.ru/articles.phtml?aid=40">http://www.microsoftproject.ru/articles.phtml?aid=40</a>
8	Ассоциация управления проектами «СОВНЕТ». – URL: <a href="http://www.sovnet.ru">http://www.sovnet.ru</a>
9	PM Expert. – URL: <a href="http://www.pmexpert.ru">http://www.pmexpert.ru</a>
19	Центр развития компетенций в управлении проектами. – URL: <a href="http://pm.hse.ru/research">http://pm.hse.ru/research</a>
11	РБ.РУ. – URL: <a href="http://rb.ru">http://rb.ru</a>
12	vc.ru.– URL: <a href="http://vc.ru">http://vc.ru</a>
13	Секрет фирмы.– URL: <a href="http://secretmag.ru">http://secretmag.ru</a>

#### 16. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы

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

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

оборудование, предоставляющее технические возможности для просмотра компьютерных презентаций. Программа курса реализуется с применением дистанционных технологий.

## 18. Материально-техническое обеспечение дисциплины: учебная аудитория, типовое оборудование учебной аудитории

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного, семинарского и лабораторного типа Специализированная мебель, мобильный экран для проектора, проектор BenqMS502, проектор EpsonEB-X02, ноутбук SamsungNP270E5-X01 с возможностью подключения к сети «Интернет»	394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. I, Учебный корпус №1 (МБФ) ауд. 339
Учебная аудитория. Специализированная мебель; проектор BenqMS502, проектор EpsonEB-X02, ноутбук SamsungNP270E5-X01 с возможностью подключения к сети «Интернет»	394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. I, Учебный корпус №1 (МБФ) ауд. 475.

## 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.	Актуальные проблемы современного проектирования	УК-2	УК-2.1	Устный опрос
2.	Универсальный алгоритм управления проектом	УК-2	УК-2.2	Практическое задание
3.	Структуризация проекта. Ключевые инструменты проектирования	УК-2	УК-2.2	Практическое задание
4.	Интеграция проекта в бизнес-среду	УК-2	УК-2.3	Практическое задание
5	Ключевые метрики проекта.	УК-2	УК-2.3	Практическое задание
6.	Управление жизнеспособностью и омниканальность современного проекта	УК-2	УК-2.4	Устный опрос
7.	Представление проекта в модели Канвы	УК-2	УК-2.4	Практическое задание
8.	Гибкие технологии управления проектом	УК-2	УК-2.5	Устный опрос
Промежуточная аттестация форма контроля – зачет				Перечень вопросов Практическое задание

## 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

Выбрать проект. Описать цель проекта по методике SMART. Расписать выбранный проект по универсальному алгоритму в программе SCRUMBLR.ru

Практическое задание №2.

В программе MIRO подробно структурировать проект, составив: ИСР, диаграмму Ганта, расписание проекта, матрицу ответственности (с фотографиями участников) и матрицу коммуникаций.

Практическое задание №3.

Представить презентацию с подробным описанием интеграции проекта в бизнес-среду на основании SWOTи PEST анализа.

Практическое задание №4.

Выбрать и обосновать 5-7 ключевых метрик проекта, рассчитать Юнит-экономику проекта.

Практическое задание №5.

Представить подробную презентацию проекта в модели Канвы. Аргументированно, с подробными выкладками обосновать каждый пункт модели КАНВЫ

Критерии оценивания:

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

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

### **20.1.2 Перечень вопросов для опроса**

1. Что такое дисрапция? Каковы сущностные признаки дисрапции?
2. Объясните суть термина «платформенные решения»?
3. Перечислите инструменты целеполагания?
4. Опишите универсальный алгоритм управления проектами?
5. Опишите ключевые инструменты каждого этапа универсального алгоритма?
6. Назовите инструменты структуризации проекта?
7. Опишите виолентную стратегию проектирования?
8. Опишите коммутантную стратегию проектирования?
9. Что такое аутсорсинговая интеграция в бизнес-среду?
10. Что такое виртуальная интеграция в бизнес-среду?
11. Что такое омниканальность проекта? Приведите актуальные примеры омниканальности.
12. Назовите возможные стратегии внешних коммуникаций современного проекта?
13. Обоснуйте преимущества и недостатки бизнес-модели «Маркетплейс»
14. Обоснуйте преимущества и недостатки бизнес-модели «Купи-продай»
15. Опишите цикл проверки жизнеспособности проекта?
16. Что такое CUSTOMER DEVELOPMENT?
17. Что такое MVP проекта?
18. Как строится карта путешествий клиента?
19. Что такое юнит-экономика проекта?
20. Что влияет на показатель LTV проекта?
21. Какие модели монетизации проекта актуальны в настоящий момент?
22. Какова ключевая формула для определения ценностного предложения проекта?
23. Что дает проекту применение модели Канвы?

24. В чем ключевая разница между итеративным и водопадным подходом?
25. Каковы отличительные признаки SCRUM-методологии?
26. Какие способы геймификации проектов вы можете назвать?
27. Что такое холакратия?
28. Что такое спиральная динамика проекта?

Критерии оценки:

Отлично — демонстрирует высокий уровень знаний теоретико-методологических основ управления проектами, умеет анализировать практические ситуации, оценивает разные точки зрения по проблемам дисциплины, излагает собственное мнение, формулирует грамотные и обоснованные рекомендации.

Хорошо – демонстрирует достаточный уровень знаний теоретико-методологических основ управления проектами, умеет анализировать практические ситуации, излагает собственное мнение, формулирует рекомендации.

Удовлетворительно – демонстрирует слабый уровень знаний теоретико-методологических основ управления проектами, плохо умеет анализировать практические ситуации, с трудом излагает собственное мнение и плохо формулирует рекомендации

Неудовлетворительно – отсутствие знаний теоретико-методологических основ управления проектами, неспособность анализировать практические ситуации, оценивать разные точки зрения по проблемам дисциплины, излагать собственное мнение, давать рекомендации.

## **20.2 Промежуточная аттестация**

Промежуточная аттестация по дисциплине осуществляется с помощью следующих оценочных средств:

### **20.2.1 Перечень вопросов к зачету:**

1. Актуальные проблемы проектного управления
2. Критерий успеха проекта
3. Оценка эффективности проекта
4. Инструменты целеполагания в управлении проектами
5. Универсальный алгоритм управления проектами
6. Принципы проектной декомпозиции
7. Инструменты проектной структуризации
8. Актуальные модели внешних коммуникации
9. Многоканальность и омниканальность в проектах
10. Управление жизнеспособностью проекта.
11. Алгоритм построения карты путешествий клиента
12. Методика дизайн-мышления
13. MVP проекта
14. Применение метода JTBD в проектировании.
15. Ключевые метрики проекта
16. Юнит-экономика проекта
17. Бизнес-модели проекта. Актуальные кейсы.
18. Модели монетизации проекта. Актуальные кейсы.
19. Неклассические методы бизнес-планирования.
20. Модель Канвы проекта на конкретном примере
21. Способы получения и обработки обратной связи по продукту проекта.
22. Геймификация проекта. Актуальные примеры.
23. Agile: ключевые принципы.



24. OKR: ключевые принципы и инструменты

25. SCRUM

### 20.2.2 Перечень практических заданий к зачету:

1. На примере конкретного проекта описать цель по методике SMART, оценить конкурентоспособность проекта.
2. Структурировать проект, составив иерархическую структуру работ, диаграмму Ганта, расписание проекта.
3. Структурировать проект, составив матрицу ответственности и матрицу коммуникаций.
4. Подготовить описание интеграции проекта в бизнес-среду на основании SWOT и PEST анализа.
5. На примере конкретного проекта выбрать и обосновать 5-7 ключевых метрик проекта, рассчитать Юнит-экономику проекта. Обосновать LTV продукта проекта.
6. Предложить 3 варианта MVP проекта, обосновать критерии проверки проекта на жизнеспособность.
7. Предложить варианты внешних каналов коммуникации и возможности омниканальности проекта.

Требования к выполнению заданий, шкалы и критерии оценивания

Для оценивания результатов обучения на зачете используются следующие показатели:

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

Для оценивания результатов обучения на зачете используется – отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно

Соотношение показателей, критериев и шкалы оценивания результатов обучения:

Критерии оценивания компетенций	Уровень сформированности компетенций	Шкала оценок
Знание теоретико-методологических основ управления проектами, умение анализировать практические ситуации, оценивать разные точки зрения по проблемам дисциплины, излагать собственное мнение, давать рекомендации.	Высокий уровень	Зачтено
Отсутствие знаний теоретико-методологических основ управления проектами, неспособность анализировать практические ситуации, оценивать разные точки зрения по проблемам дисциплины, излагать собственное мнение, давать рекомендации.	Низкий уровень	Не зачтено

**Код и наименование компетенции: УК-2**

**Перечень заданий для проверки сформированности компетенции:**

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

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, NetPresentValue)... .

- **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

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

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

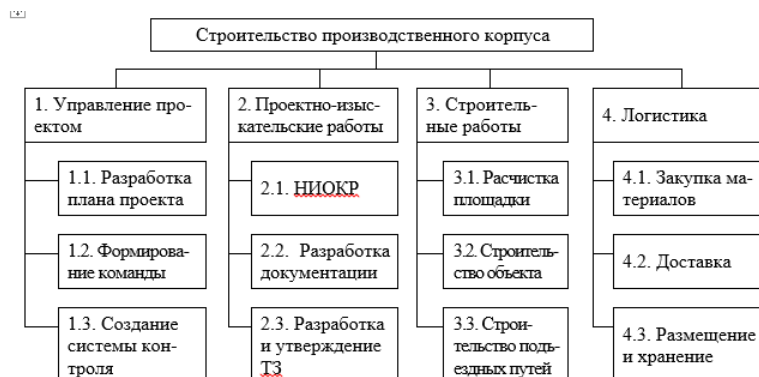
ЗАДАНИЕ 4. Какому критерию SMART не соответствует цель «Увеличить количество заключаемых договоров с новыми клиентами на 20% за счет внедрения скриптов продаж»?

**Ответ:** время (срок, ограниченность во времени, time, timebound)

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.

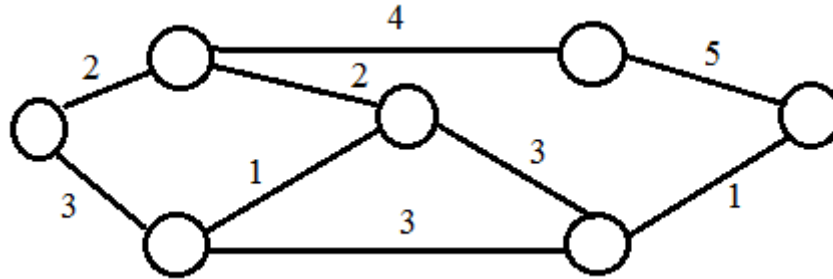
**Решение:** За первые два дня было потрачено  $2 \cdot 2 \cdot 6 = 24$  чел.-час.

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:**  $2 + 4 + 5 = 11$

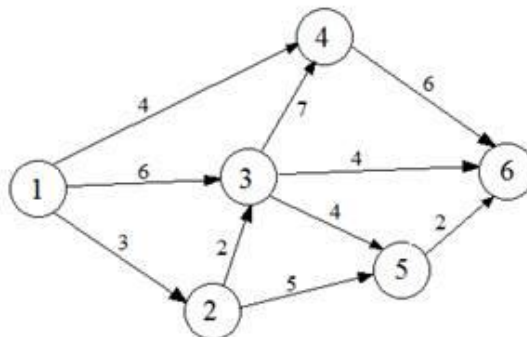
**Ответ:** 11

**ЗАДАНИЕ 5.** 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 6.** 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 7.** Изделия продаются по цене 250руб. за единицу, переменные затраты составляют 170руб. за единицу изделия, постоянные затраты – 350 000руб. 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 8.** 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 9.** 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.

$16\ 000 / (\text{Цена}-80) = 1\ 000$

Цена =  $16+80 = 96$  руб.

**Ответ:** 96

**ЗАДАНИЕ 10.** 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 11.** Изделия продаются по цене 250руб. за единицу, переменные затраты составляют 170руб. 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 12.** Назовите 3 способа снижения рисков проекта.

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

**ЗАДАНИЕ 13.** 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 не високосный. Ответ округлить до целых.

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

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

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

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

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

**Ответ:** б) 2055

**Критерии и шкалы оценивания заданий для оценки сформированности компетенций:**

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).