

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Емец Валерий Сергеевич  
Должность: Директор филиала  
Дата подписания: 19.10.2023 17:52:33  
Уникальный программный ключ:  
f2b8a1573c931f1098cfe699d1debd94fcff35d7

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Рязанский институт (филиал)

федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего  
образования  
«Московский политехнический университет»

Кафедра «Инженерный бизнес и менеджмент»

**С.В. Фролова**

## **УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ. Практикум.**

Для студентов направления всех направлений подготовки



Рязань

2023

УДК 1(075.8)

ББК 87я73

Ф80

Управление проектами. Практикум.

/Авт.-сост. С.В.Фролова – Рязань: Рязанский институт (филиал) МПУ, 2023. - 32 с.

Учебное пособие включает в себя практические задания по темам дисциплины.

Предназначено для студентов всех направлений подготовки.

© С.В. Фролова 2023

## Оглавление

1. Концепция управления проектами. Основы управления проектами.	8
2. Прединвестиционная фаза проекта.	8
3. Инвестиционная и эксплуатационная фазы проекта.	8
4. Планирование проекта	8
5. Оценка эффективности проекта	8
6. Организационные структуры управления проектами.	8
7. Контроль и регулирование проекта.	8
8. Управление стоимостью проекта.	8
9. Управление человеческими ресурсами проекта	7

## Тема 1. Концепция управления проектами. Основы управления проектами

### Задание 1.

Изучить материалы Федеральной службы государственной статистики России (Росстат): Российский статистический ежегодник - раздел «Инвестиции», официальный сайт Росстата. Используя информацию, содержащуюся в соответствующих разделах, заполнить аналитические таблицы 1 и 2, составить письменное заключение по результатам анализа.

Таблица 1 - Структура инвестиций в нефинансовые активы в Российской Федерации за 2006-2016 гг., в млрд.руб.

Годы	Инвестиции в нефинансовые активы, всего	в том числе инвестиции			
		в основной капитал	в НМА	в другие нефинансовые активы	затраты на НИОКР
2006					
...					
2016					

Таблица 2 - Структура инвестиций в нефинансовые активы в Российской Федерации за 2006-2016 гг., в %

Годы	Инвестиции в нефинансовые активы, всего	в том числе инвестиции			
		в основной капитал	в НМА	в другие нефинансовые активы	затраты на НИОКР
2006	100				
...	100				
2016	100				

### Задание 2.

Изучить материалы Федеральной службы государственной статистики России (Росстат) и заполнить таблицы 3, 4, 5 и 6. Составить письменное заключение по результатам анализа.

Таблица 3 - Инвестиции в основной капитал Российской Федерации по видам основных фондов за 2006-2016 гг., млрд. руб.

Показатель	Годы		
	2006	...	2016
Инвестиции в основной капитал, всего			
в т.ч.:			
в жилища			

в здания (кроме жилых) и сооружения			
в машины, оборудование, транспорт			
прочие			

Таблица 4 - Структура инвестиций в основной капитал Российской Федерации по видам основных фондов за 2006-2016 гг., в %

Показатель	Годы		
	2006	...	2016
Инвестиции в основной капитал, всего			
в т.ч.:			
в жилища			
в здания (кроме жилых) и сооружения			
в машины, оборудование, транспорт			
прочие			

Таблица 5 - Инвестиции в основной капитал Российской Федерации по видам экономической деятельности за 2006-2016 гг., млрд.руб.

Показатель	Годы		
	2002	...	2012
Инвестиции в основной капитал, всего			
в т.ч.:			
сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство			
добыча полезных ископаемых			
обрабатывающие производства			
производство и распределение электроэнергии, газа и воды			
строительство			
оптовая и розничная торговля			
транспорт и связь			
финансовая деятельность			

Таблица 6 - Структура инвестиций в основной капитал Российской Федерации по видам экономической деятельности за 2006-2016 гг., в %

Показатель	Годы		
	2006	...	2016
Инвестиции в основной капитал, всего			
в т.ч.:			
сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство			
добыча полезных ископаемых			
обрабатывающие производства			
производство и распределение электроэнергии, газа и воды			
строительство			
оптовая и розничная торговля			
транспорт и связь			
финансовая деятельность			

### Задание 3.

Составьте и опишите структуру инвестиционного процесса.

### Задание 4.

Напишите формулу кругооборота инвестиционного капитала в рыночной экономике и расшифруйте ее. Составить схему классификации видов инвестиций.

### Задание 5.

Известно, что деятельность любого предприятия направлена на достижение определенных целей. Любое предприятие ограничено по времени своего существования. Наконец, успешные предприятия всегда уникальны по продуктам, услугам либо бизнес-моделям. Можно ли сказать, что любое предприятие является проектом? Если да — почему? Если нет — какие ограничивающие факторы следует ввести в данные утверждения?

### Задание 6.

Докажите, что проведение олимпиады в Сочи в 2014 г. является проектом. Сформулируйте и опишите цели, задачи, ресурсы этого проекта.

### Задача 7.

Определить технологическую структуру капитальных вложений, видовую структуру основных производственных фондов и удельные капитальные вложения будущего предприятия по вариантам в таблице 7. На основе полученных данных сделайте соответствующие выводы и выберите наиболее оптимальный вариант капитальных вложений.

Таблица 7 – Исходные данные к задаче

Капитальные вложения	Вариант	
	первый	второй
1. Затраты на строительные-монтажные работы, млн. руб.	200	210
2. Затраты на машины и оборудование, их ремонт и наладка, млн руб.	220	180
3. Прочие затраты, млн. руб.	130	125
4. Годовая проектная мощность предприятия, млн. т.	13	12

### Задача 8.

Определить технологическую структуру капитальных вложений, удельные затраты по вариантам проекта строительства предприятия, если затраты на строительство и проектная годовая мощность по каждому из них представлены в таблице 8.

Таблица 8 – Исходные данные к задаче

Показатели	Варианты
------------	----------

	первый	второй	третий
1. Сметная стоимость строительства – всего, млн.руб.	300	350	400
в т.ч. СМР	120	220	230
машины и оборудование	160	120	150
прочие	20	10	20
2. Годовая проектная мощность предприятия, тыс.шт.	150	150	180

### Задача 9.

Определить технологическую структуру капитальных вложений и изменение видовой структуры основных производственных фондов в конце отчетного периода, если на начало отчетного периода стоимость основных фондов предприятия составила 600 млн. руб., в т.ч. непроизводственного назначения — 150 млн. руб. Доля активной части в основных производственных фондах составляет 59%.

В течение отчетного периода было осуществлено строительство нового цеха со сметной стоимостью 160 млн. руб., в т.ч. строительно-монтажные работы — 50 млн. руб.; машины и оборудование, их монтаж и наладка — 80 млн. руб.; прочие затраты — 20 млн. руб.

### Тест.

- Выберите наиболее точное определение проекта:
  - Целенаправленное ограниченное во времени мероприятие.
  - Целенаправленное мероприятие, предназначенное для создания неких продуктов.
  - Целенаправленное, ограниченное во времени мероприятие, предназначенное для создания уникальных продуктов, услуг или результатов.
  - Целенаправленное, ограниченное во времени мероприятие, предназначенное для создания продуктов или услуг.
  
- Вице–президент по маркетингу просит вас подготовить новый материал и изменить страничку компании в Интернете. Это можно назвать:
  - Инициация проекта.
  - Повторяющаяся операция.
  - Проект.
  - Выполнение проекта.
  
- Ваша компания занимается производством мелких кухонных приборов. Она вводит новую линию приборов, в которой будут использованы новые цвета. Эта продукция должна быть представлена в весеннем каталоге. Какое из следующих утверждений верно?
  - Это проект, так как подобный продукт никогда ранее не производился и не продавался компанией.

Б. Это повторяющаяся операция, так как компания производит кухонные приборы. Использование новых цветов и характеристик является простым дополнением к существующему процессу.

В. Это повторяющаяся операция, так как новая линия продукта станет постоянной. Это не временное явление.

Г. Это не проект и не повторяющаяся операция. Это разработка нового продукта не влияет на повторяющиеся операции.

4. Проект считается завершенным, если:

А. Продукт проекта изготовлен.

Б. Спонсор проекта оглашает его завершение.

В. Продукт проекта перешел в стадию операций.

Г. Проект оправдывает или превышает ожидания его участников.

5. Вы — руководитель большого строительного проекта. Цель проекта состоит в том, чтобы построить несколько зданий для людей, обслуживающих Олимпийские игры, которые состоятся в вашем городе через 18 месяцев с даты начала проекта. Бюджет этого проекта составляет 12 млн долларов. Ресурсы определены. Что является основными условиями для этого проекта?

А. Время, так как дата не может быть перенесена.

Б. Деньги, так как бюджет составляет 12 млн долларов.

В. Ресурсы, так как они не фиксированы.

Г. Качество, так как постройки должны быть функциональными и безопасными.

6. Вы являетесь руководителем проекта в сфере фармацевтической индустрии. Вы решили попробовать свои силы в сфере развлекательной индустрии. Какое из следующих утверждений верно?

А. Вы добьетесь успеха благодаря хорошим коммуникативным умениям. Вы заранее подберете технических экспертов в ваш проект, к которым вы сможете обращаться с техническими вопросами, в которых вы разбираетесь не достаточно хорошо.

Б. Вы добьетесь успеха благодаря хорошим организационным умениям. Вы заранее подберете технических экспертов в ваш проект, к которым вы сможете обращаться с техническими вопросами, в которых вы не сильно разбираетесь.

В. Возможно вы добьетесь успеха, так как у вас есть друг в индустрии развлечений, который сможет консультировать вас по важным вопросам, в которых вы не уверены. Вы заранее подберете технических экспертов в ваш проект, к которым вы сможете обращаться с техническими вопросами, в которых вы не сильно разбираетесь.

Г. Вы, возможно, не добьетесь успеха, так как ваших знаний в области индустрии развлечений явно недостаточно, даже если вы заранее подберете технических экспертов в ваш проект, к которым вы сможете обращаться с техническими вопросами, в которых вы не сильно разбираетесь.

7. Власть руководителя проекта связана с:



- А. Коммуникативными умениями руководителя проекта.
- Б. Организационной структурой.
- В. Авторитетом руководителя проекта.
- Г. Умением руководителя проекта оказывать влияние.

8. Что является одним из важных преимуществ функциональной структуры?

- А. Все служащие отчитываются перед одним руководителем и имеют ясную цепь распоряжений
- Б. Все служащие отчитываются перед двумя или более руководителями, но проявляют преданность функциональным менеджерам.
- В. Организация сосредоточена на проекте и работе над ним.
- Г. Группа размещена на одном месте.

9. Назовите пять процессов управления проектом по порядку:

- А. Инициация, выполнение, планирование, контроль, завершение.
- Б. Инициация, контроль, планирование, выполнение, завершение.
- В. Инициация, планирование, контроль, выполнение, завершение.
- Г. Инициация, планирование, выполнение, контроль, завершение.

10. Во время какого процесса управления проектом существует риск и способность участников проекта оказывать наиболее сильное влияние на его результат?

- А. Планирование.
- Б. Выполнение.
- В. Инициация.
- Г. Контроль.

11. Вы — руководитель проекта и работаете над определением условий и уточнением сметы проекта. Что это за процесс?

- А. Планирование.
- Б. Выполнение.
- В. Инициация.
- Г. Контроль.

12. Определите, какие виды деятельности из списка относятся к проектам, а какие нет.

- А. Создание нового продукта.
- Б. Реорганизация структуры фирмы.
- В. Разработка нового транспортного средства.
- Г. Строительство склада.
- Д. Проведение выборной компании партии.
- Е. Внедрение системы автоматического учета на складе.

## Тема 2 Прединвестиционная фаза проекта

### Задание 1.

Дайте характеристику проекта строительства пятиэтажного жилого дома. Планировки квартир представлены на рисунке 1. Заполните таблицу 9.

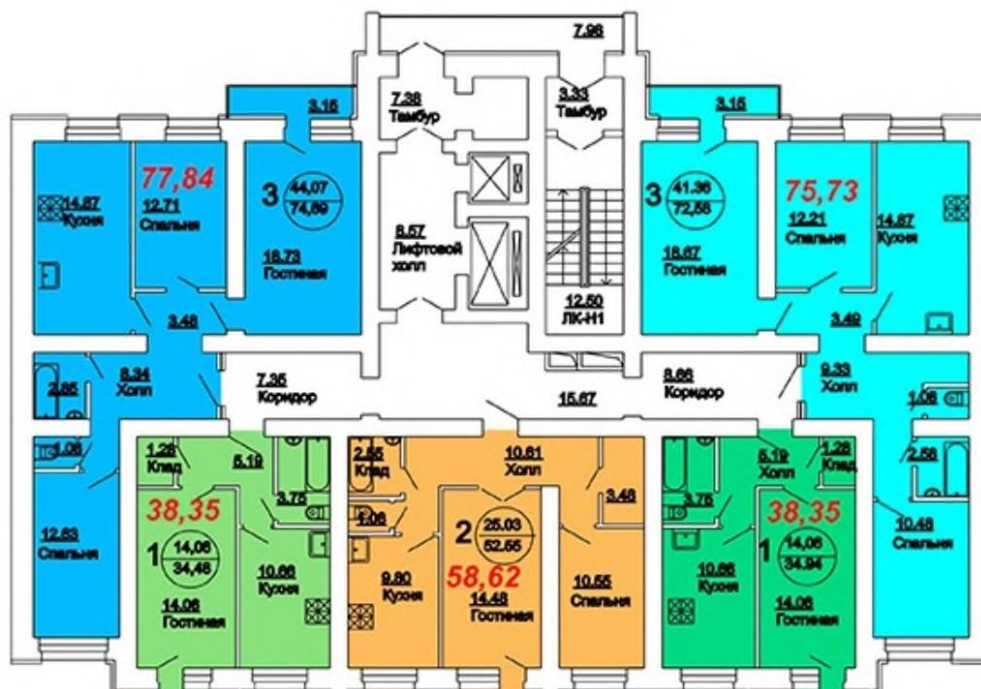


Рисунок 1 – Планировка квартир

Таблица 9 – Описание проекта

Показатели	Описание
Местоположение объекта (микрорайон)	
Краткое описание объекта (количество этажей, количество квартир, площадь коммерческих помещений, места по паркинг, класс жилья и пр.)	
Инфраструктура (близость к центру, наличие в радиусе 2 км магазинов, школ, детских садов, больниц, парков, спортивных площадок и прочих социальных объектов, транспортная доступность, наружная парковка и пр.)	

Кто является участниками и заинтересованными сторонами данного проекта? В чем выражаются их интересы?

**Задание 2.**

Проведите SWOT-анализ проекта по заданию 1.

**Задание 3.**

Выполните SMART-тест проекта по заданию 1.

**Задание 4.**

Проведите анализ рынка первичной недвижимости в г. Рязани. На основе полученной информации заполните таблицы 10, 11, 12, 13, 14.

Таблица 10 - Средняя цена 1 кв.м. жилой недвижимости в г. Рязани по районам

Район	Средняя стоимость 1 кв.м., тыс. руб
г. Рязань	
Малый центр	
Большой центр	
Кальное	
Шлаковый	
Горроща	
Приокский	
Московский	
Песочня	
Канищево	

Таблица 11 - Средняя цена 1 кв. м в жилой недвижимости г. Рязани в зависимости от класса жилья

Класс жилья	Средняя стоимость 1 кв.м., тыс. руб.
Эконом-класс	
Комфорт-класс	
Бизнес-класс	

Таблица 12 - Средняя цена 1 кв.м. в жилой недвижимости в г. Рязани в зависимости от количества комнат

Количество комнат	Средняя стоимость 1 кв.м., тыс. руб.
Однокомнатные квартиры	
Двухкомнатные квартиры	
Трехкомнатные квартиры	

Таблица 13 - Средняя цена 1 кв. м. коммерческой недвижимости в г. Рязани

Район	Средняя стоимость 1 кв.м., тыс. руб
-------	-------------------------------------

г. Рязань	
Малый центр	
Большой центр	
Кальное	
Шлаковый	
Горроща	
Продолжение таблицы 13	
Приокский	
Московский	
Песочня	
Канищево	

Таблица 14 - Средняя цена 1 машино-места в подземном паркинге в г. Рязани

Район	Средняя цена машино-места, тыс. руб
г. Рязань	
Малый центр	
Большой центр	
Кальное	
Шлаковый	
Горроща	
Приокский	
Московский	
Песочня	
Канищево	

**Задание 5.**

Используя полученные результаты задания 4 определите цены и составьте план продаж по вашему проекту. Заполните таблицы 15, 16, 17, 18.

Таблица 15 - Цена реализации, тыс. руб

Вид помещений	Цена реализации, тыс. руб
Жилые помещения (за 1 кв.м): - однокомнатные квартиры - двухкомнатные квартиры - трехкомнатные квартиры - четырехкомнатные квартиры	
Коммерческие площади (за 1 кв.м.)	
Паркинг (за машино-место)	

Таблица 16 - Объемы продаж

Вид помещений	Объемы продаж
Жилые помещения ( кв.м): - однокомнатные квартиры - двухкомнатные квартиры -трехкомнатные квартиры -четырекомнатные квартиры	
Коммерческие площади ( кв.м.)	
Паркинг (машино-места)	

Таблица 17 - План продаж, кв.м

Квартал	3кв.2016	4кв.2016	1кв.2017	2кв.2017	3кв.2017	4кв.2017	1кв.2018	2кв.2018	3кв.2018	Итого
Жилые помещения (кв.м)										
Коммерческие площади (кв.м.)										
Паркинг (машино-места)										

Таблица 18 - План продаж, тыс. руб

Квартал	3кв.2016	4кв.2016	1кв.2017	2кв.2017	3кв.2017	4кв.2017	1кв.2018	2кв.2018	3кв.2018	Итого
Жилые помещения (кв.м)										
Коммерческие площади (кв.м.)										
Паркинг (машино-места)										

### Тема 3. Инвестиционная и эксплуатационная фазы проекта

#### Задача 1.

Вам на рассмотрение поступил проект со следующими характеристиками: годовой выпуск продукции — 600 комбайнов по цене 125 тыс. руб.; численность занятых — 85 чел.; общая стоимость строительства 560 млн руб.; себестоимость продукции — 100 тыс. руб. Рассчитайте следующие технико-экономические показатели и занесите их в таблицу 36.

Таблица 36 – Расчет технико-экономических показателей

Показатель	Расчетная формула	Значение	Единица измерения
Мощность предприятия: — в натуральном выражении; — в стоимостном выражении			
Общая численность работающих			
Годовой выпуск продукции на одного работающего (выработка): — в натуральном выражении — в стоимостном выражении			
Общая стоимость строительства			
Стоимость основных производственных фондов			

#### Задание 2.

Составьте технико-экономические показатели проекта строительства многоэтажного жилого дома.

#### Задание 3.

Составьте календарный план работ по проекту. Определите затраты по этапам и работам проекта.

Таблица 36 – Исходные данные по задаче

Название работы	Длительность, дни	Дата начала	Дата окончания	Стоимость	
				%	тыс. руб.
1	2	3	4	5	6

Предпроектные работы и услуги		11.01.16	01.04.16	0,97	
Продолжение таблицы 36					
Подготовка проектно-сметной документации		11.01.16	01.03.16	0,82	
Подготовительные работы		11.01.16	01.04.16	3,9	
Строительно-монтажные работы ниже 0		01.03.16	01.10.16	8,98	
Строительно-монтажные работы выше 0		01.10.16	31.12.17	30,13	
Работы по газификации		01.05.16	01.10.16	4,52	
Работы по электроснабжению		01.03.16	01.09.16	13,65	
Работы по водоснабжению		01.03.16	01.10.16	5,56	
Работы по водоотведению		01.03.16	01.10.16	5,65	
Работы по благоустройству		01.06.16	30.06.18	17,84	
Отделочные работы и остекление		01.03.17	01.04.18	7,98	
Итого:					

### ТЕСТ

1. Что составляет жизненный цикл проекта?
  - А) Время от зарождения идеи до утилизации результатов.
  - Б) Время от начала проекта до его полного завершения.
  - В) Запланированные работы проекта.
  - Г) Набор последовательных фаз, количество и состав которых определяется потребностями управления проектом.
  - Д) Совокупность операций в ходе его реализации.
  
2. Что включает в себя жизненный цикл проекта?
  - А) Стадии и этапы.
  - Б) Этапы.
  - В) Фазы, стадии и этапы.
  
3. Фазы жизненного цикла проекта:
  - А) Преинвестиционная, инвестиционная, эксплуатационная.
  - Б) Задумка, реализация, банкет, подсчет издержек и оплата долгов.
  - В) Планирование, строительство, сдача объекта, эксплуатация.
  - Г) Строительство, сдача, эксплуатация, реконструкция.



4. Преинвестиционная фаза проекта содержит:

А) Поиск инвестиционных бизнес-идей; предварительную разработку проекта; оценку технико-экономической и финансовой привлекательности; принятие решений о целесообразности осуществления инвестиций.

Б) Разработку технико-экономического обоснования проекта; поиск инвесторов; принятие решения о целесообразности осуществления инвестиций.

В) Разработку бизнес-плана; заказ на выполнение проекта; финансирование проекта.

5. Инвестиционная фаза проекта:

А) Технико-экономическое обоснование проекта и принятие решения о целесообразности реализации проекта; проектно-изыскательские, строительные-монтажные и пуско-наладочные работы.

Б) Проведение консультационных проектно-изыскательских работ о возможности реализации проекта.

В) Проведение строительно-монтажных и пуско-наладочных работ.

Г) Технико-экономическое обоснование проекта и оформление заказа на проведение строительно-монтажных работ.

6. На каком временном отрезке жизненного цикла проекта рассчитывается коммерческая эффективность проекта?

А) На преинвестиционном.

Б) На инвестиционном.

В) На эксплуатационном.

Г) На всех.

7. Что такое коммерческая эффективность проекта?

А) Целесообразность реализации проекта с позиций его инициаторов.

Б) Выгодность осуществления данного проекта с точки зрения решения социально-экономических задач.

В) Эффективность внедрения проекта с позиций бюджетов различных уровней.

8. Каковы методы количественной оценки коммерческой эффективности проектов?

А) Метод внутренней нормы доходности.

Б) Метод чистого дисконтированного дохода.

В) Метод срока окупаемости.

Г) Все перечисленные.

9. Чтобы проект был эффективен для инвестора, ставка дисконтирования должна быть:

А) Равна депозитной ставке.

- В) Выше депозитной ставки.
- Г) Ниже депозитной ставки.

10. Бизнес-план является:

- А) Частью инвестиционного проекта.
- Б) Технико-экономическим обоснованием инвестиционного проекта.
- В) документом, разрабатываемым независимо от разработки инвестиционного проекта.

11. Структура бизнес-плана должна включать:

- А) Финансовый план.
- Б) Организационный план.
- В) Производственный план.
- Г) Резюме.
- Д) План маркетинга.
- Е) Все перечисленные разделы.

12. Как привлечь иностранного инвестора?

- А) Разработать инвестиционный проект в соответствии с международными методиками.
- Б) Представить инвестиционный проект, учитывающий требования конкретного инвестора и специфические условия, в которых предполагается реализация проекта.
- В) Предложить потенциальному инвестору исходные предпосылки и идею проекта для его последующей оценки и анализа самим инвестором.

13. Управление инвестиционным проектом:

- А) Применение современных методов реализации проекта.
- Б) Выполнение календарных планов по освоению денежных средств и по вводу в действие производственных мощностей.
- В) Процесс управления людскими, финансовыми и материальными ресурсами в течение всего цикла реализации проекта.
- Г) Процесс непрерывно принимаемых решений и разрешение проблем, связанных с отклонением от календарного плана реализации проекта.

14. Проектная документация на объекты капитального строительства производственного и непроизводственного назначения включает в себя следующие разделы в соответствии с постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 N 87 "О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию" (выберите все правильные ответы):

- А) Пояснительная записка.
- Б) Схема планировочной организации земельного участка.
- В) Архитектурные решения.
- Г) Конструктивные и объемно-планировочные решения.

Д) Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений.

Е) Система электроснабжения.

Ж) Система водоснабжения.

З) Система водоотведения.

И) Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети.

К) Сети связи.

Л) Система газоснабжения.

М) Технологические решения.

Н) Проект организации строительства.

О) Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства.

П) Перечень мероприятий по охране окружающей среды.

Р) Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.

С) Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.

Т) Смета на строительство объектов капитального строительства.

У) Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами.

15. Совокупность действий представителей проектной организации, преимущественно авторов проекта или его раздела, осуществляемых визуально и документально и направленных на определение соответствия градостроительных, архитектурно-планировочных, художественных, технических, технологических и природоохранных решений и действий, осуществляемых подрядчиком в процессе возведения объекта строительства, принятым в рабочем проекте решениям, называется

А) Авторским надзором.

Б) Техническим надзором.

В) Государственной экспертизой.

## Тема 4. Планирование проекта

### Задача 1.

Руководитель проекта разработал следующий перечень работ, представленный в таблице 37.

Таблица 37 – Исходные данные к задаче

Работа	Непосредственно предшествующая работа	Время выполнения
A	-	4
B	-	6
C	-	5
D	B	2
E	A	9
F	B	4
G	C, D	8
H	B, E	3
I	F, G	5
J	H	7

- А) Какова длина критического пути?
- Б) Сколько работ находится на критическом пути?
- В) Можно ли отложить выполнение работы F без отсрочки завершения проекта в целом?

### Задача 2

Рассмотрите следующую сеть проекта (продолжительность работ показана в неделях в таблице 38).

Таблица 38 – Исходные данные к задаче

Работа	Непосредственно предшествующая работа	Время выполнения
A	-	5
B	-	3
C	A	7
D	A	6
E	B	7
F	D, E	3
G	D, E	10
H	C, F	8

- А) За какое минимальное время может быть выполнен проект?

Б) Сколько работ находится на критическом пути?

В) На сколько недель можно отложить выполнение работы D без отсрочки завершения проекта в целом?

### Задача 3

Предприятие разрабатывает новую программу повышения квалификации сотрудников. Желательно, чтобы эту программу можно было реализовать в наиболее сжатые сроки. Дисциплины и их взаимосвязь указаны в таблице 39.

Таблица 39 – Исходные данные к задаче

Дисциплина	Непосредственно предшествующая дисциплина	Время изучения в днях
A	-	4
B	-	6
C	A	2
D	A	6
E	C, B	3
F	C, B	3
G	D, E	5

А) Найдите минимальное время, за которое можно выполнить программу.

Б) Какое количество дисциплин находится на критическом пути?

В) Каков резерв времени изучения дисциплины F?

### Задача 4

Городская администрация рассматривает возможность переустройства рынка. После сноса старых палаток проектом предусматривается строительство павильонов с последующей сдачей их в аренду торговым фирмам. Работы, которые необходимо выполнить при реализации проекта, их взаимосвязь и время выполнения каждой из работ указаны в таблице 40.

Таблица 40 – Исходные данные к задаче

Работа	Содержание работы	Непосредственно предшествующая работа	Время выполнения (недель)
A	Подготовить архитектурный проект	-	5
B	Определить будущих арендаторов	-	6

C	Подготовить проспект для арендаторов	A	4
Продолжение таблицы 40			
D	Выбрать подрядчика	A	3
E	Подготовить документы для получения разрешения	A	1
F	Получить разрешение на строительство	E	4
G	Осуществить строительство	D, F	14
H	Заклучить контракты с арендаторами	B, C	12
I	Вселить арендаторов в павильоны	G, H	2

- A) Сколько работ на критическом пути?  
 Б) На сколько можно отложить начало выполнения работы E, чтобы это не повлияло на срок выполнения проекта?  
 B) На сколько можно отложить начало выполнения работы B, чтобы это не повлияло на срок выполнения проекта (полный резерв времени)?

### Задача 5

Рассмотрите следующую сеть проекта, представленную в таблице 41.

Таблица 41 – Исходные данные к задаче

Работа	Непосредственно предшествующая работа	Время выполнения
A	-	3
B	-	8
C	A	6
D	A	6
E	B	9
F	D, E	3
G	D, E	7
H	C, F	8

- A) За какое минимальное время может быть выполнен проект?  
 Б) Сколько работ находится на критическом пути?  
 B) На сколько недель можно отложить выполнение работы E без отсрочки завершения проекта в целом ?

### Задача 6

В таблице 42 приведены работы, выполняемые при строительстве

нового каркасного дома.

Таблица 42 – Исходные данные к задаче

Работа	Предшествующие работы	Длительность (дни)
А - Очистка строительного участка	–	1
В - Завоз оборудования	–	2
С - Земляные работы	А	1
Д - Заливка фундамента	С	2
Е - Наружные сантехнические работы	В,	6
F - Возведение каркаса дома	Д	10
Г - Прокладка электропроводки	F	3
Н - Создание перекрытий	G	1
І - Создание каркаса крыши	F	1
Ј - Внутренние сантехнические работы	Е,	5
К - Покрытие крыши	І	2
L - Наружные изоляционные работы	F,	1
М - Вставка окон и наружных дверей	F	2
Н - Обкладка дома кирпичом	L	4
О - Штукатурка стен и потолков	G	2
Р - Облицовка стен и потолков	О	2
Q - Изоляция крыши	І	1
Р - Окончание внутренних отделочных работ	Р	7
S - Окончание наружных отделочных работ	І	7
Т - Ландшафтные работы	S	3

- А) За какое минимальное время может быть выполнен проект?  
 Б) Сколько работ находится на критическом пути?

### Задача 7

Администрация города рассматривает предложение о строительстве новой библиотеки. Работы, которые следует выполнить перед началом строительства, представлены в таблице 43. Продолжительность работ показана в неделях.

Таблица 43 – Исходные данные к задаче

Работа	Содержание работы	Непосредственно предшествующая работа	Время выполнения (недель)
A	Определить место строительства	-	6
B	Разработать первоначальный проект	-	8
C	Получить разрешение на строительство	A, B	12
D	Выбрать архитектурную мастерскую	C	4
E	Разработать смету затрат на строительство	C	6
F	Разработать проект строительства	D, E	15
G	Получить финансирование	E	12
H	Нанять подрядчика	F, G	8

А) Сколько работ находится на критическом пути (фиктивные работы не учитываются)?

Б) Через какое минимальное время после принятия решения о реализации проекта можно начать работу по строительству библиотеки?

В) На сколько недель можно отложить выбор архитектурной мастерской?

### Задача 8

В таблице 44 приведены этапы выполнения работ по замене линии электропередач.

Таблица 44 – Исходные данные к задаче

Работа	Предшествующие работы	Длительность (дни)
A: Определение объема работ	-	1
B: Извещение пользователей о временном отключении электросети	A	0,5
C: Подвозка материалов и	A	1



оборудования		
D: Предварительные работы	A	0,5
E: Заготовка опор и материалов	C, D	3
F: Развозка опор	E	3,5

Продолжение таблицы 44

G: Определение нового местоположения опор	D	0,5
H: Разметка местоположения опор	G	0,5
I: Земляные работы для установки новых опор	H	3
J: Установка новых опор	F, I	4
K: Ограждение старой линии	F, I	1
L: Прокладка новых проводов	J, K	2
M: Обустройство новой линии	L	2
N: Натяжка проводов	L	2
O: Подрезка деревьев	D	2
P: Отключение старой электролинии	B, M, N, O	0,1
Q: Подключение новой электролинии	P	0,5
R: Уборка территории	Q	1
S: Удаление проводов старой линии	Q	1
T: Удаление опор старой линии	S	2
U: Возврат материалов и оборудования	R, T	2

### Задача 9

Предприятие по производству строительных материалов готовит бюджет производства нового изделия. В таблице 33 представлены этапы подготовки бюджета и их длительность.

Таблица 45 – Исходные данные к задаче

Работа	Предшествующие работы	Длительность (дни)
A: Прогнозирование объема продаж	—	10
B: Изучение рынка конкурирующих товаров	—	7
C: Доводка изделия	A	5

D: Подготовка производственного плана	C	3
E: Оценка стоимости производства	D	2
F: Определение отпускной цены	B, E	1
G: Подготовка бюджета	E, F	14

А) Сколько работ находится на критическом пути (фиктивные работы не учитываются)?

Б) За какое минимальное время может быть выполнен проект?

### Задача 10

В таблице 46 приведена последовательность работ по разработке и производству станков.

Таблица 46 – Исходные данные к задаче

Работа	Предшествующие работы	Длительность
A – составление сметы затрат	–	3
B – согласование оценок	A	6
C – покупка собственного оборудования	B	1
D – подготовка конструкторских проектов	B	2
E – строительство основного цеха	D	10
F – монтаж оборудования	C, E	5
G – испытание оборудования	F	4
H – определение типа модели	D	9
I – проектирование внешнего корпуса	D	7
J – создание внешнего корпуса	H, I	6
K – конечная сборка	G, J	3
L – контрольная проверка	K	7

А) Сколько работ находится на критическом пути (фиктивные работы не учитываются)?

Б) За какое минимальное время может быть выполнен проект?

### Задача 11.

В соответствии с общим планом развития города на месте одного из ветхих зданий, построенных в 60-х годах, должен быть возведен многоэтажный гараж. Упрощенный план работ содержит 13 этапов. В таблице 47 собраны сведения об этих этапах, включающие список этапов-

предшественников для каждого из 13 этапов проекта, наиболее вероятную продолжительность этапов в рабочих днях, а также оценки минимальной и максимальной возможной продолжительности этапов. Эти оценки найдены в результате опроса экспертов.

Таблица 47 – Исходные данные к задаче

Этапы проекта и их описание		Предшественники	Оценка продолжительности, рабочих дней		
			Минимальная	Наиболее вероятная	Максимальная
A	Установить заряды	-	3	5	13
B	Эвакуировать окружение	-	2	4	12
C	Подготовить колонну грузовиков	-	2	3	4
D	Взорвать здание	A,B	1	1	7
E	Разобрать развалины	C,D	6	7	8
F	Вырыть котлован	E	10	12	32
G	Подвести коммуникации	E	2	15	16
H	Залить бетон в фундамент	F	4	10	16
I	Возвести ж\б конструкции	F,G	1	8	9
J	Установить электропроводку	I	3	15	21
K	Установить пол и возвести стены	I	18	20	34
L	Установить лифты	I	5	7	9
M	Отделочные работы	H,J,K,L	5	14	17

- А) Какова вероятность окончания проекта «Снеси-Построй» не более чем за 68 рабочих дней? За 79 рабочих дней?
- Б) К какому сроку проект будет завершен с вероятностью 99%?

## Тема 5. Оценка эффективности проекта

### Задача 1.

Денежные потоки по инвестиционному проекту приведены в таблице 19.

Таблица 19 – Исходные данные к задаче

Годы	0	1	2	3	4
Денежный поток, тыс. руб.	-100	10	50	100	20

Определите дисконтированный срок окупаемости, чистый дисконтированный доход, рентабельность инвестиций, внутреннюю норму доходности. Определите целесообразность вложения в данный проект. Ставка дисконтирования – 10%.

### Задача 2.

Для строительства канала необходимы капитальные вложения в размере 3 млрд. руб. Ожидаемый годовой денежный доход составляет 700 млн. руб. в год. За какой период окупится данный проект и обеспечит годовую доходность инвестору 18%?

### Задача 3.

У компании имеются три инвестиционных проекта. Каждый проект имеет издержки в 100 тыс. руб. Ожидаемые денежные поступления от этих проектов представлены в таблице 20.

Таблица 20 – Исходные данные к задаче

Год	Денежные потоки по проектам, тыс. руб.		
	Проект А	Проект В	Проект С
0	(100)	(100)	(100)
1	65	35	25
2	30	35	25
3	30	35	25
4	30	35	25
5	10	35	25

Ставка дисконтирования – 12%.

а) Определите дисконтированный срок окупаемости, чистый дисконтированный доход, рентабельность инвестиций для каждого проекта.

б) Какой проект или проекты должны быть приняты, если они независимые?

в) Какой проект должен быть принят, если они взаимоисключающие?

#### **Задача 4.**

Определите чистый дисконтированный доход по инвестиционному проекту, рентабельность инвестиций, дисконтированный срок окупаемости. Общий проектный цикл составляет 5 лет.

Общий объем инвестиционных затрат по проекту составляет 500 тыс. руб. Сумма инвестиционных затрат распределяется по периодам проектного цикла следующим образом: первый год – 300 тыс. руб., второй год – 200 тыс. руб.

Сумма чистого денежного потока по проекту составляет 900 тыс. руб. Чистый денежный поток начинает формироваться начиная с третьего года проектного цикла равномерно по годам (по 300 тыс. руб. ежегодно). Ставка дисконтирования – 12%.

#### **Задача 5.**

Предприятие рассматривает два альтернативных инвестиционных проекта с одинаковой целевой направленностью. Проектный цикл по обоим проектам составляет 5 лет. Общая сумма инвестиционных затрат по каждому проекту составляет 1 млн. руб., а общая сумма чистого денежного потока – 1,5 млн. руб. Инвестиционные затраты по обоим проектам завершаются в первом году проектного цикла. Начало эксплуатационного цикла по первому проекту предусмотрено со второго года с ежегодным формированием чистого денежного потока в сумме 375 тыс. руб. Начало эксплуатационного цикла по второму проекту предусмотрено с третьего года с ежегодным формированием чистого денежного потока в сумме 500 тыс. руб.

Ставка дисконтирования равна 12%.

Сравните эти альтернативные проекты, и выберете проект, в который целесообразнее инвестировать денежные средства.

#### **Задача 6.**

Предприятие рассматривает два альтернативных инвестиционных проекта с одинаковой целевой направленностью. Проектный цикл по обоим проектам составляет 5 лет. Инвестиционные затраты по каждому проекту завершаются во втором году проектного цикла. Начало эксплуатационного цикла по проектам предусмотрено с третьего года.

Общая сумма инвестиционных затрат по обоим проектам составляет 600 тыс. руб., а общая сумма чистого денежного потока по первому проекту – 1 млн. руб. с распределением по годам – 300 тыс. руб., 300 тыс. руб., 400 тыс. руб. соответственно, а по второму – 1,2 млн. руб. с распределением по годам – 400 тыс. руб., 400 тыс. руб., 400 тыс. руб.

В связи с различным уровнем риска ставка дисконтирования по первому проекту составляет – 10%, а по второму – 12%.

Сравните эти альтернативные проекты, и выберете проект, в который целесообразнее инвестировать денежные средства.

#### **Задача 7.**

У компании имеются три инвестиционных проекта. Ожидаемые денежные поступления от этих проектов представлены в таблице 21.

Таблица 21 – Исходные данные к задаче

Проект	0	1	2	3	4	5
А	-1500	200	200	200	200	2100
В	-1500	600	600	600	600	600
С	-1500	0	0	0	0	3000

а) Определите чистый дисконтированный доход каждого проекта и проранжируйте проекты. Ставка дисконтирования – 10%.

б) Определите внутреннюю норму доходности каждого проекта и проранжируйте проекты.

### **Задача 8.**

Предприятие собирается приобрести через 3 года новое оборудование стоимостью 8000 тыс. руб. Какую сумму необходимо вложить сейчас, чтобы через 3 года иметь возможность совершить покупку, если процентная ставка прибыльности вложения составляет 10%.

## **Тема 6. Организационные структуры управления проектами**

### **ТЕСТ**

#### **1. Организационная структура управления представляет собой:**

- а) совокупность элементов организации (должностей и структурных подразделений), участвующих в управленческой деятельности, и связей между ними;
- б) перечень структурных подразделений и штатных единиц организации с указанием их должностных обязанностей;
- в) технологию выполнения работ по проекту в увязке с системой ответственности за эти работы.

#### **2. Организационная структура управления определяется:**

- а) системой властных, административных полномочий;
- б) системой административных функциональных полномочий и горизонтальных отношений;
- в) системой оплаты труда.

#### **3. Команда управления проектом представляет собой:**

- а) совокупность участников проекта, осуществляющих не только управленческую, но и исполнительскую, предметную деятельность на основе командного принципа;
- б) совокупность исполнителей, осуществляющих горизонтальную интеграцию деятельности в рамках функциональной организационной структуры;
- в) единый орган управления проектом, представляющий собой совокупность сотрудников, осуществляющих управленческую деятельность на основе командного принципа организации взаимодействия между собой.

#### **4. К общим принципам выбора и построения организационной структуры управления проектом относятся:**

- а) соответствие организационной структуры системе взаимоотношений участников проекта;
- б) соответствие организационной структуры содержанию проекта;
- в) соответствие организационной структуры бюджету проекта;
- г) соответствие организационной структуры окружению проекта;
- д) соответствие организационной структуры принятым отраслевым нормам и стандартам.

#### **5. Организационная структура управления проектом, вынесенная за рамки материнской структуры организации, — это:**

- а) всеобщее управление проектами;
- б) проектно-матричная структура;
- в) механистическая структура;
- г) управление по проектам;



д) выделенная организационная структура.

**6. Организационная структура управления проектами, вынесенная за рамки материнских структур организаций, осуществляющих управление проектами на паритетной основе, — это:**

- а) двойственная организационная структура;
- б) проектно-матричная структура;
- в) всеобщее управление проектами;
- г) механистическая структура;
- д) управление по проектам.

**7. Организационная структура управления проектами, реализуемая в рамках материнской структуры организации для управления одним или несколькими проектами с глубокой интеграцией проектной и материнской структур, — это:**

- а) двойственная организационная структура;
- б) проектно-матричная структура;
- в) всеобщее управление проектами;
- г) управление по проектам;
- д) механистическая структура.

**8. Организационная структура управления проектами, совпадающая с материнской структурой, вся деятельность которой состоит из деятельности по управлению проектами, — это:**

- а) двойственная организационная структура;
- б) всеобщее управление проектами;
- в) проектно-матричная структура;
- г) управление по проектам;
- д) выделенная организационная структура.

**9. Схема «управление — функция генерального подрядчика» представляет собой:**

- а) двойственную организационную структуру;
- б) всеобщее управление проектами;
- в) сложную организационную структуру;
- г) управление по проектам;
- д) выделенную организационную структуру.

**10. Преимуществами функциональных организационных структур являются:**

- а) стимулирование деловой и профессиональной специализации;
- б) содействие повышению технологичности выполнения операций в функциональных областях;
- в) концентрация внимания на проекте, его цели и потребности клиентов;

г) появление возможности гибко «настраивать» организационную структуру в рамках широкого спектра: от слабой до сильной матрицы;

д) оптимизация коммуникационных связей между сотрудниками и руководителем проекта и между высшим руководством материнской организации.

**11. К преимуществам матричных организационных структур относятся:**

а) появление возможности гибко «настраивать» организационную структуру в рамках широкого спектра: от слабой до сильной матрицы;

б) оптимизация коммуникационных связей между сотрудниками и руководителем проекта и между ним и высшим руководством материнской организации.

**12. Преимуществами проектно-целевых организационных структур являются:**

а) реализация прямого подчинения сотрудников руководителю проекта и достижение таким образом однозначности направленности усилий этих сотрудников;

б) стимулирование деловой и профессиональной специализации;

в) содействие повышению технологичности выполнения операций в функциональных областях.

**13. В основе функциональных организационных структур управления лежит:**

а) горизонтально-технологический принцип разделения труда;

б) вертикально-функциональный принцип разделения труда;

в) смешанный принцип разделения труда.

**14. Посредники в рамках функциональной структуры применяются для:**

а) снижения расходов на аппарат управления;

б) интеграции деятельности различных структурных подразделений;

в) совершенствования бизнес-процессов.

**15. Примерами использования команд могут служить:**

а) кружки качества;

б) рабочие команды;

в) комитеты;

г) советы по процессам;

д) группы энтузиастов.

**16. Руководитель проекта в рамках слабой матрицы может называться:**

- а) проект-менеджером;
- б) диспетчером проекта;
- в) генеральным директором.

**17. В рамках сильной матрицы диапазон объема вовлекаемых в проект ресурсов колеблется:**

- а) от 10 до 25%;
- б) от 25 до 50%;
- в) от 50 до 95%.

**18. Недостатками матричных организационных структур являются:**

- а) нарушение принципа единоначалия, что дезориентирует персонал и вызывает множество конфликтов;
- б) установление функциональной технологичности, которая не способствует разрешению комплексных, междисциплинарных проблем;
- в) возникновение необходимости координировать деятельность нескольких проектов, например, по таким вопросам, как распределение ограниченных ресурсов;
- г) дублирование функциональных областей и снижение эффективности использования ресурсов.

**19. К недостаткам проектно-целевых структур относятся:**

- а) снижение технологичности в функциональных областях;
- б) установление функциональной технологичности, которая не способствует разрешению комплексных, междисциплинарных проблем;
- в) возникновение необходимости координировать деятельность нескольких проектов, например, по таким вопросам, как распределение ограниченных ресурсов;
- г) дублирование функциональных областей и снижение эффективности использования ресурсов.

**20. К общим характеристикам механистических организационных структур относятся:**

- а) узкий фронт работ исполнителей;
- б) широко определенные должностные обязанности;
- в) «размытая» ответственность;
- г) объективная система вознаграждения;
- д) иерархический принцип организации.

**21. Условиями применения органистических организационных структур являются:**

- а) размытые и динамично изменяющиеся цели;

- б) возможность использования четких измерителей достигнутых результатов;
- в) значимость как материальных, так и нематериальных поощрений работников;
- г) необходимость подтверждения авторитета руководства;
- д) низкий уровень неопределенности и динамичности окружения.

**22. Статус руководителя проекта в сбалансированной матричной структуре:**

- а) постоянный;
- б) временный;
- в) неопределенный.

**23. Полномочия руководителя проекта в сильной матричной структуре:**

- а) крайне незначительны;
- б) расширенные;
- в) широкие.

**24. Эффективность использования функциональной организационной структуры при реализации схемы всеобщего управления проектами:**

- а) низкая;
- б) высокая;
- в) очень высокая.

**25. Эффективность использования сбалансированной матричной структуры при реализации схемы выделенной организационной структуры:**

- а) низкая;
- б) высокая;
- в) очень высокая.

**26. Эффективность использования проектно-целевой структуры при реализации схемы всеобщего управления проектами:**

- а) низкая;
- б) высокая;
- в) очень высокая.

**27. Наиболее целесообразно использовать организационных посредников в рамках:**

- а) управления по проектам;
- б) всеобщего управления проектами;
- в) двойственной организационной структуры.

**28. При реализации схемы «управление — функция управляющей фирмы» наиболее эффективна:**

- а) функциональная организационная структура;
- б) слабая матричная организационная структура;
- в) проектно-целевая организационная структура.

**29. При применении сильной матричной структуры в рамках схемы «управление — функция генподрядчика» целесообразен:**

- а) низкий уровень структуризации;
- б) средний уровень структуризации;
- в) высокий уровень структуризации.

**30. Структуризация извне вовнутрь подразумевает следующую последовательность реализации принципов выбора организационной структуры:**

а) определение соответствия организационной структуры управления проектом его содержанию; определение соответствия проекта системе взаимодействия участников и организационному контексту; определение соответствия проекта и внешнего окружения;

б) определение соответствия проекта его окружению и решение вопроса об уровне адаптивности-структуризации, определение соответствия проекта системе взаимодействия участников и организационному контексту и определение соответствия организационной структуры управления проектом его содержанию;

- в) последовательность произвольная.

**31. При низкой значимости проекта для организации следует избрать:**

- а) стратегию структуризации управления извне вовнутрь;
- б) стратегию структуризации управления изнутри вовне;
- в) смешанную стратегию структуризации управления.

## Тема 7. Контроль и регулирование проекта

### ТЕСТ

#### 1. Составляющие стадии реализации проекта

- а) организация и контроль выполнения проекта;
- б) анализ и регулирование выполнения проекта;
- в) ввод в эксплуатацию и принятие проекта заказчиком;
- г) документирование и анализ опыта выполнения данного проекта;
- д) формирование концепции проекта.

#### 2. Анализ состояния и обеспечение качества в проекте включает ...

- а) контроль качества в проекте;
- б) формирование отчетов для оценки выполнения качества процесс проверки соответствия имеющихся результатов контроля качества существующим требованиям;
- в) формирование списка отклонений определение необходимых корректирующих действий по обеспечению качества в проекте.

#### 3. Анализ и регулирование выполнения проекта по стоимости включает ...

- а) распределение функциональных обязанностей и ответственности в соответствии с планом управления стоимостью и финансированием в проекте введение в действие системы управления стоимостью и финансированием в проекте;
- б) учет фактических затрат в проекте;
- в) анализ отклонений стоимости выполненных работ от сметы и бюджета;
- г) прогнозирование состояния выполнения работ проекта по стоимости;
- д) принятие решений о регулирующих воздействиях для приведения выполнения работ проекта по стоимости в соответствие с бюджетом.

#### 4. Организация и осуществление контроля качества в проекте включает ...

- а) контроль качества в проекте;
- б) формирование отчетов для оценки выполнения качества;
- в) процесс проверки соответствия имеющихся результатов контроля качества существующим требованиям;
- г) формирование списка отклонений определение необходимых корректирующих действий по обеспечению качества в проекте.

#### 5. Контроль и регулирование контрактов включает ...

- а) закрытие контрактов;

- б) проведение торгов и выбор поставщиком и подрядчиков заключение контрактов;
- в) учет выполнения работ по контракту;
- г) представление отчетности о выполнении контрактов;
- д) разрешение споров и разногласий.

**6. Анализ деятельности и развитие команды проекта включает ...**

- а) формирование отчетов об исполнении работ проекта;
- б) регулирование оплаты, льгот и поощрений;
- в) реорганизацию команды в соответствии с прогрессом проекта;
- г) разработку концепции управления персоналом создание финального отчета;
- д) расформирование команды.

**7. Метод освоенного объема позволяет ...**

- а) определить отставание/опережение хода реализации работ по графику и перерасход/экономия бюджета проекта;
- б) оптимизировать сроки выполнения проекта;
- в) определить продолжительность отдельных работ проекта;
- г) освоить максимальный объем бюджетных средств.

**8. Реализация проекта – это стадия процесса управления проектом, результатом которой является ...**

- а) санкционирование начала проекта;
- б) утверждение сводного плана;
- в) осуществление проектных работ и достижение проектных целей;
- г) архивирование проектной документации и извлеченные уроки.

**9. Организация и подготовка контрактов в проекте включает ...**

- а) распределение функциональных обязанностей и ответственности в соответствии с планом управления контрактами;
- б) проведение торгов и выбор поставщиком и подрядчиков заключение контрактов;
- в) закрытие контрактов;
- г) представление отчетности о выполнении контрактов разрешение споров и разногласий.

**10. Организация и контроль выполнения проекта включает ...**

- а) организацию управления предметной областью проекта;
- б) контроль выполнения проекта по временным параметрам;
- в) совершенствование команды проекта;
- г) формирование концепции управления качеством в проекте;
- д) заключительную оценку финансовой ситуации (постпроектный отчет);

е) заключительный отчет по проекту и проектную документацию.

**11. Система контроля будет эффективной при обязательном наличии ...**

- а) планов работ;
- б) системы отчетности;
- в) внешнего независимого аудита;
- г) электронного документооборота;
- д) программного обеспечения для контроля над выполнением работ;
- е) отдела контроля в организационной структуре проектной команды.

**12. Организация и контроль выполнения проекта по стоимости включает ...**

- а) распределение функциональных обязанностей и ответственности в соответствии с планом управления стоимостью и финансированием в проекте;
- б) учет фактических затрат в проекте формирование текущей отчетности о состоянии стоимости и финансирования проекта;
- в) анализ отклонений стоимости выполненных работ от сметы и бюджета;
- г) анализ различных факторов, влияющих на позитивные и негативные отклонения от бюджета проекта;
- д) принятие решений о регулирующих воздействиях для приведения выполнения работ проекта по стоимости в соответствие с бюджетом.

**13. Анализ и регулирование изменений в проект включает ...**

- а) обзор и анализ динамики изменений в проекте;
- б) текущую оценку изменений в проекте и достигнутых в связи с этим результатов;
- в) корректирующие действия;
- г) заключительный отчет о фактических изменениях в проекте;
- д) формирование архива изменений в проекте;
- е) формирование концепции управления изменениями в проекте.



## Тема 8. Управление стоимостью проекта

### Задача 1.

Определите сметную стоимость строительства объекта, если известны следующие данные (млн. руб.):

строительные работы (прямые) – 19;

работы по монтажу оборудования (прямые) – 1;

стоимость необходимого оборудования – 10;

дополнительные затраты, связанные со строительством объекта - 0,5;

прочие - 1,0.

При расчете сметной стоимости объекта необходимо иметь в виду, что накладные расходы составляют 18%, а плановые накопления – 8%.

### Задача 2.

Стоимость строительно-монтажных работ по строительству жилого дома равна 40 млн. руб. Определите сумму прямых затрат, накладных расходов и плановых накоплений, если известно, что накладные расходы составляют 18%, а плановые накопления - 8%.

### Задача 3.

Прямые затраты на строительство объекта составили 150 млн. руб. Определить стоимость строительно-монтажных работ, если известно, что накладные расходы составляют 15%, а плановые накопления 8%.

### Задача 4.

Определить сметную стоимость строительства объекта, если стоимость прямых затрат составляет 7 млн. руб., стоимость необходимого оборудования – 15 млн. руб., стоимость работ по монтажу – 0,9 млн. руб., дополнительные и прочие затраты, связанные со строительством объекта – 1,5 млн. руб. Накладные расходы составляют 15 %, а плановые накопления – 8%.

## Тема 9. Управление человеческими ресурсами проекта

### ТЕСТ

#### 1. Команда формируется на стадии ...проекта

- а) планирования
- б) формирования замысла
- в) инвестирования

#### 2. Основными объектами конфликтов по жизненным циклам проектов являются разногласия...

- а) по ключевым событиям
- б) по определению цели проекта, по составлению планов проекта, по выявлению намерений
- в) по составлению отчетности

#### 3. Задачи квалификации участников, которые должна решать супер команда на этапе формирования, связаны с..

- а) подбором в команды высокопрофессиональных исполнителей
- б) подбором в команду необходимых специалистов с их последующим обучением
- в) образование команды по их профессиональным, личностным качествам и способностям участников

#### 4. Контролер проекта как надзорная инстанция...

- а) поддерживает руководителя проекта и помогает выполнять задачи управления проектом
- б) позволяет реализовать потенциал членов команды
- в) позволяет оценивать поступившую информацию и устанавливает корректирующие ограничения

#### 5. Верный способ стабилизации работы команды руководителем - лидером...

- а) проведение общего собрания с выявлением проблемных зон
- б) проведение кризисной диагностики
- в) проведение обучающего тренинга

#### 6. Команда экспертов отвечает за решение...проекта

- а) технических вопросов
- б) специальных вопросов
- в) вопросов выбора команды

#### 7. При формировании команды на фазе стабилизации

- а) происходит притирка деятельности всех членов команды
- б) определяются все основные позиции по реализации проекта и развивается корпоративное чувство МЫ

в) члены команды научатся разрешать конфликты, возникающие в проекте

**8. Требования предъявляемые к руководителю проекта, опираются на...**

- а) развитие личных способностей
- б) профессиональные знания, организаторские способности и навыки общения
- в) устойчивые профессиональные навыки

**9. Эффективный численный состав команды-...**

- а) 3-4 чел
- б) 5-6 чел
- в) 7 чел

**10. Задачи организации деятельности, которые должна решать суперкоманда на этапе активизации и стабилизации, связаны с...**

- а) повышение мотивации, фиксацией и поощрение успехов в работе членов команды
- б) решение всех задач и достижение результата
- в) распределением ответственности между членами команды и решение поставленных задач

**11. Мотивация как инструмент управления руководителя позволяет...**

- а) создать условия для регулирования конфликтов между членами команды
- б) сохранять необходимые ресурсы при реализации проекта
- в) создавать условия для личного совершенствования членов команды

Учебное издание

**Фролова** Светлана Владимировна

Подписано в печать 03.04.2019.

Тираж 50 экз.

Рязанский институт (филиал) Московского политехнического университета  
390000, г. Рязань, ул. Право-Лыбедская, 26/53