

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина»

И. Н. Хромова

УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ

Рабочая тетрадь

Краснодар
КубГАУ
2021

Рецензент:

Н. С. Власова – кандидат экономических наук, доцент
(Кубанский государственный аграрный университет)

Хромова И. Н.

Управление проектами : рабочая тетрадь / И. Н. Хромова. – Краснодар : КубГАУ, 2021. – 49 с.

Рабочая тетрадь содержит комплекс заданий для практических занятий и самостоятельной работы обучающихся, позволяющих изучить принципы проектного управления и их использование в практике коммерческих организаций.

Издание предназначено для обучающихся по направлению подготовки 38.04.01 Экономика, направленность «Учет, анализ и аудит».

Рассмотрено и одобрено методической комиссией учетно-финансового факультета Кубанского госагроуниверситета, протокол № __ от __.__.2021.

Председатель
методической комиссии

И. Н. Хромова

© Хромова И. Н., 2021
© ФГБОУ ВО «Кубанский
государственный аграрный
университет имени
И. Т. Трубилина», 2021

ПРЕДИСЛОВИЕ

Рабочая тетрадь предназначена для проведения практических занятий и самостоятельной работы по дисциплине «Управление проектами» у обучающихся по направлению подготовки 38.04.01 Экономика, направленность «Учет, анализ и аудит».

Изучение материала, представленного в практикуме, направлено на формирование профессиональных компетенций, предусмотренных ФГОС ВО по соответствующему направлению подготовки, рабочим учебным планом и рабочей программой дисциплины.

В рабочей тетради представлены задания по наиболее важным вопросам организации управления проектами. Решение этих заданий позволит обучающимся изучить процессы и функциональные области управления проектами, структуры управления проектной деятельностью, особенности планирования, управление рисками и финансовыми параметрами проекта, управление стоимостью проекта.

Рабочая тетрадь состоит из предисловия и семи разделов.

1 СУЩНОСТЬ И СОДЕРЖАНИЕ ПРОЕКТНОГО УПРАВЛЕНИЯ

План семинара

1. Сущность проекта и управления проектами.
2. Сравнительный анализ традиционного менеджмента и проектного управления.
3. Стандарты управления проектами.

Вопросы для самопроверки

1. Дайте определение понятию «проект».
2. В чем состоит сущность управления проектами?
3. Опишите процесс становления современного проектного управления.
4. Суть «проектного треугольника» и использование его при управлении проектами.
5. В чем состоит роль и значение проектного менеджмента в управленческой деятельности организации?
6. Назовите цель стандартизации.
7. Какие международные организации занимаются разработкой стандартов проектного управления?
8. Перечислите принципы, основные положения и сферы практического применения национального стандарта РФ ГОСТ Р ИСО 21500-2014?
9. На основе каких стандартов осуществляется сертификация менеджеров проектов?
10. Какие модели и стандарты применяются для оценки уровня зрелости систем управления проектами?
11. Какие критерии лежат в основе выбора базового стандарта при определении корпоративного стандарта управления проектами?
12. Перспективы развития управления проектами в России.

Задание 1

Проведите сравнительный анализ проектного управления и традиционного менеджмента.

Область сравнения	Проектное управление	Традиционный менеджмент
Направленность на конечные показатели		
Направленность на удовлетворение интересов		
Ограничения по времени и ресурсам		
Основной объем планирования		
Оценка результатов		
Задействованный персонал		
Характер деятельности		

Задание 2

Определите, какие из перечисленных ниже видов деятельности являются проектными, а какие – функциональными:

- строительство нового цеха предприятия;
- ведение кадрового документооборота;
- проведение совещания руководителей отделов;
- реконструкция цеха вспомогательного производства;

- разработка новой логистической схемы грузовых перевозок;
- расчет рентабельности деятельности предприятия;
- установка нового программного обеспечения на предприятии.

Задания для самостоятельной работы

Задание 1

Используя Интернет-ресурсы и официальные базы правовых и нормативно-технических документов, составьте ментальную карту процессов стандарта ГОСТ Р ИСО 21500-2014 «Руководство по проектному менеджменту».

Задание 2

Приведите примеры реализации крупных коммерческих, социальных, экологических проектов на примере города, региона, страны.

Тесты

1. Определите понятие управление проектами:

а) это область управления, охватывающая те сферы деятельности компании, в которых создание продукта или услуги реализуется как уникальный комплекс взаимосвязанных целенаправленных мероприятий при определенных требованиях, касающихся сроков, бюджета и характеристик ожидаемого результата;

б) это применение знаний, навыков, инструментов и методов управления к проектной деятельности для удовлетворения предъявляемых к проекту требований;

в) это временное предприятие, предназначенное для создания уникальных продуктов, услуг или результатов

2. Управление проектами характеризуется:

а) отсутствием четких ограничений по времени и ресурсам

- б) наличием заказчика, которому важен конкретный результат проекта
- в) разнообразием видов деятельности, сопряженных с риском
- г) монотонным характером детальности
- д) наличием команды, состоящей как из персонала организации, так и из внешних исполнителей

3. Цель проекта – это:

- а) желаемый результат деятельности, достигаемый в итоге успешного осуществления проекта в заданных условиях его выполнения;
- б) направления и основные принципы осуществления проекта
- в) получение прибыли
- г) причина существования проекта

4. Укажите основные характеристики проекта:

- а) временность
- б) уникальность результата
- в) последовательная разработка
- г) постоянство состава команды проекта

5. Какой элемент не входит в треугольник менеджмента, то есть трех базовых компонентов, которые необходимо балансировать в течение жизненного цикла проекта:

- а) качество
- б) риски
- в) время
- г) стоимость
- д) объем работ

6. Верно ли утверждение, что операционная деятельность – это проект?

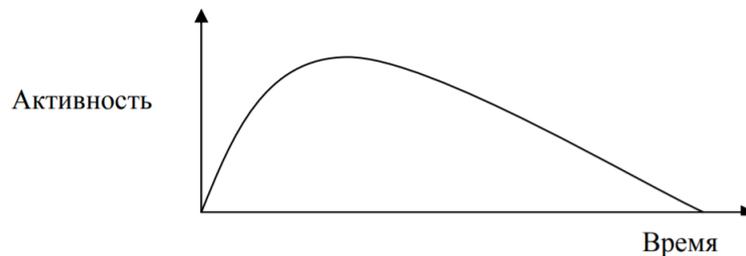
- а) да
- б) нет

7. Среди приведенных функций укажите только те, которые принадлежат проектному менеджменту:

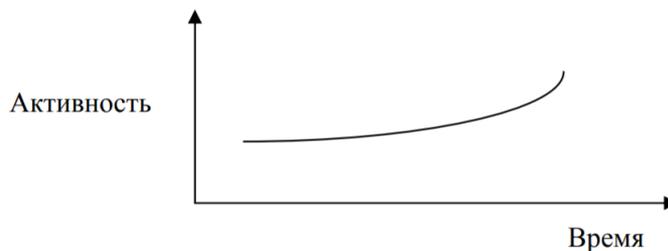
- а) ответственность за возникшие изменения
- б) устойчивый круг задач
- в) успех определяется достижением промежуточных функциональных результатов
- г) ответственность за пакет межфункциональных задач
- д) преобладание нестандартной деятельности

8. Укажите, на каком рисунке изображена проектная деятельность, а на каком – процессная:

а)



б)



9. Укажите, что относится к проектной деятельности:

- а) разработка нового изделия (продукта)
- б) контроль и качество отгружаемой продукции
- в) ведение документооборота
- г) строительство здания или сооружения
- д) осуществление изменений в структуре

2 ПОНЯТИЯ, ПРИНЦИПЫ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОБЛАСТИ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ

План семинара

1. Основные характеристики проекта.
2. Классификация проектов.
3. Процессы управления проектами.
4. Функциональные области управления проектами.
5. Окружение проекта.
6. Методы управления проектами.

Вопросы для самопроверки

1. Определите основные признаки проекта и их взаимосвязь.
2. Что понимается под концепцией проекта? Цели проекта.
3. Перечислите основные классификационные признаки и виды проектов. Для каждого проекта приведите примеры из окружающего Вас жизни.
4. Охарактеризуйте взаимосвязь между управлением проектом, программой, портфелем и управлением операционной деятельностью.
5. Цели и задачи различных стадий управления проектом.
6. Приведите понятие процессов управления проектами.
7. Назовите основные процессы управления проектами.
8. Охарактеризуйте группы процессов управления проектом.
9. Какие процессы составляют базовую модель проектного менеджмента и как они взаимодействуют?
10. В чем состоит значение точного целеполагания при инициации проекта?
11. Использование модели SMART для определения цели.
12. Перечислите основные функциональные области управления проектами.
13. Что составляет окружение проекта?
14. Перечислите факторы среды окружения.
15. Охарактеризуйте активы процессов организации.
16. Суть метода мозгового штурма при управлении проектами.

17. Суть метода Делфи при управлении проектами.
18. Перечислите гибкие методы проектного управления.
19. Сущность Agile-подхода в проектном управлении.

Задание 1

Проведите сравнительный анализ традиционного и гибкого подходов в проектном управлении.

Область сравнения	Гибкое управление проектами	Традиционное управление проектами
Ценность		
Отношение к изменениям		
Основной акцент в деятельности		
Отношения с заказчиком и потребителем		
Содержание проекта		
Контроль результатов		
Преобладающая доля затрат		

Задания для самостоятельной работы

Задание 1

Изучите проекты и дайте ему видовую характеристику по различным признакам классификации проектов:

- проект газопровода «Ямал-Европа»;
- проект строительства Суэцкого канала;
- проект по исследованию Марса «ЭкзоМарс»;
- проект строительства высокоскоростной железнодорожной магистрали (ВСМ) Москва – Нижний Новгород – Казань;
- проект «Белая книга. Плотины и развитие».

Задание 2

Изучите опыт разработки и реализации инновационных проектов в России и за рубежом. Результат представьте в виде доклада-презентации.

Тесты

1. SMART-модель устанавливает следующие характеристики цели:

- а) достижимая
- б) измеримая
- в) конкретная
- г) значимая
- д) ограниченная во времени
- е) краткосрочная

2. Типы проектов могут быть классифицированы:

- а) по срокам реализации
- б) уровню участников
- в) объекту инвестиционной деятельности
- г) масштабу
- д) сложности

3. По масштабу выделяют проекты:

- а) финансовый
- б) малый
- в) средний
- г) реальный
- д) мегаро проект
- е) мультипроект

4. По срокам реализации проект может быть:

- а) краткосрочным
- б) бессрочным
- в) среднесрочным
- г) средним
- д) долгосрочным
- е) мегапроектом
- ж) малым

5. По уровню участников выделяют:

- а) финансовый проект
- б) международный проект
- в) технически сложный проект
- г) государственный проект
- д) территориальный проект
- е) реальный проект
- ж) местный проект

6. Особенность социальных проектов:

- а) количественная и качественная оценка достижения результатов существенно затруднена
- б) целью социальных проектов является улучшение экономических показателей системы
- в) сроки проекта четко определены и не требуют корректировки в процессе реализации
- г) основные ограничения связаны с лимитированной возможностью использования технических мощностей

7. Инновационные проекты отличаются:

- а) тем, что целью проекта является получение прибыли на вложенные средства
- б) необходимостью использовать функциональные организационные структуры
- в) высокой степенью неопределенности и рисков
- г) большим объемом проектной документации

8. Сторона, которая определяет приоритеты проекта и обеспечивает его ресурсами; организует взаимодействие с функциональными подразделениями, рассматривает и утверждает запросы на изменение:

- а) инвестор
- б) спонсор (куратор)
- в) контрактор (подрядчик)
- г) лицензиар
- д) конечный потребитель результатов проекта
- е) заказчик

9. Сторона, которая определяет основные требования к проекту и обеспечивает его финансирование за счет своих либо привлеченных от спонсоров или инвесторов средств:

- а) инвестор
- б) спонсор (куратор)
- в) контрактор (подрядчик)
- г) лицензиар
- д) конечный потребитель результатов проекта
- е) заказчик

10. Окружение проекта – это:

а) среда проекта, порождающая совокупность внутренних или внешних сил, которые способствуют или мешают достижению цели проекта

б) совокупность проектных работ, продуктов и услуг, производство которых должно быть обеспечено в рамках осуществляемого проекта

в) группа элементов (включающих как людей, так и технические элементы), организованных таким образом, что они в состоянии действовать как единое целое в целях достижения поставленных перед ними целей

г) местоположение реализации проекта и близлежащие районы

3 ЖИЗНЕННЫЙ ЦИКЛ И ФАЗЫ ПРОЕКТА

План семинара

1. Жизненный цикл проекта.
2. Фазы проекта.
3. Бизнес-документы проекта.

Вопросы для самопроверки

1. Дайте определение жизненному циклу проекта.
2. Перечислите типы жизненных циклов проектов.
3. Приведите структуру жизненного цикла проекта.
4. В чем сущность предиктивного жизненного цикла проекта?
5. В чем сущность адаптивного жизненного цикла проекта?
6. Охарактеризуйте понятие «фаза проекта».
7. Приведите основные фазы проекта.
8. Перечислите факторы, оказывающие влияние на определение и продолжительность основных фаз проекта.
9. Определите основные стадии жизненного цикла проекта.
10. Что относится к бизнес-документам управления проектом?
11. Определите содержание и назначение бизнес-кейса проекта.
12. Охарактеризуйте содержание плана управления выгодами проекта.
13. В чем состоит роль устава проекта? Какие ключевые компоненты он содержит?
14. Охарактеризуйте содержание плана управления проектом.
15. Какие критерии могут служить показателями успеха проекта?

Задание 1

Укажите фазы жизненного цикла проекта, представленного на рисунке. Раскройте содержание работ, осуществляемых на каждой фазе, определите точку окупаемости проекта.

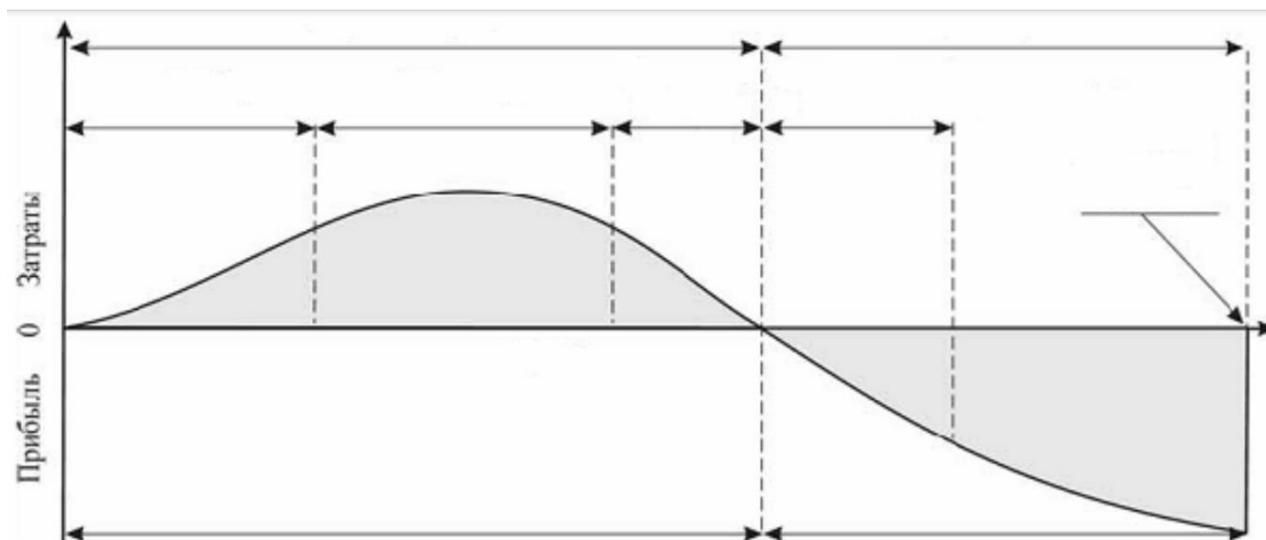


Рисунок – Графическая интерпретация жизненного цикла проекта

Тесты

1. Фаза проекта – это:

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

2. На какой фазе жизненного цикла проекта заключаются контракты с контрагентами:

- а) концепция
- б) планирование и разработка
- в) осуществление
- г) завершение

3. Какая фаза жизненного цикла проекта требует наибольших ресурсных затрат:

- а) концепция
- б) планирование и разработка
- в) осуществление
- г) завершение

4. Коммерческий документ, предназначенный для всестороннего обоснования целесообразности реализации проекта и оценки желаемых результатов:

- а) технико-экономическое обоснование
- б) бизнес-кейс проекта
- в) сводный сметный расчет
- г) устав проекта

5. В каком разделе бизнес-кейса проекта необходимо подготовить сводный баланс активов и пассивов:

- а) план маркетинга
- б) стратегия финансирования
- в) финансовый план
- г) стратегия развития

4 СУБЪЕКТЫ УПРАВЛЕНИЯ И СТРУКТУРЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ

План семинара

1. Участники проекта.
2. Команда проекта.
3. Типы организационных структур управления проектами.
4. Факторы выбора организационной структуры управления проектами.
5. Офис управления проектом.

Вопросы для самопроверки

1. Перечислите состав участников проекта.
2. Определите взаимосвязи и взаимозависимость участников проекта.
3. Определите влияние участников проекта на результат его успешности.
4. Охарактеризуйте пятиступенчатую модель развития проектной команды.
5. Определите место, основные функции и роль менеджера проекта.
6. Перечислите принципы формирования команды проекта.
7. Приведите основные типы организационных структур управления проектами.
8. Каковы основные принципы проектирования организационных структур?
9. Перечислите факторы, которые следует учитывать при выборе организационной структуры управления проектами.
10. Охарактеризуйте функциональную структуру управления проектами, определите ее преимущества и недостатки.
11. Охарактеризуйте матричную структуру управления проектами, определите ее преимущества и недостатки.
12. Охарактеризуйте проектную структуру управления, определите ее преимущества и недостатки.

13. Влияние типов организационных структур на ключевые характеристики проекта.

14. Что такое офис управления проектом?

15. Укажите типы офисов управления проектами в зависимости от степени их контроля и влияния на проекты.

16. Перечислите основные функции офиса управления проектами.

17. Что такое матрица распределения ответственности в проекте.

Задание 1

Проведите сравнительный анализ организационных структур управления проектами по следующим параметрам.

Проектные характеристики	Организационная структура управления проектом				
	Функциональная	Матричная			Проектная
		слабая	сбалансированная	строгая	
Полномочия руководителя проекта					
Доступность ресурсов					
Лицо, контролирующее бюджет проекта					
Степень участия руководителя проекта					
Степень участия вспомогательного персонала					
Система планирования и отчетности					

Контроль за выполнением проекта					
Эффективность использования рабочего времени участниками проекта					
Возможности по внесению изменений в проект					
Требования к руководителю проекта					
Влияние неформальных связей в организации на реализацию проекта					
Влияние проекта на существующую структуру					
Качество выполняемых по проекту работ					

Задание 2

Творческое задание «Офис управления проектами»

Обучающиеся разбиваются на малые группы по 4-5 человек. После разъяснений преподавателя о наиболее частых причинах создания проектного офиса в организации обучающимся предлагается разработать модель проектного офиса. В ходе проработки задания в группе необходимо определить цель создания офиса управления проектами, определить его функции и составить список регламентов, которые следует разработать для того, чтобы управлять проектами в организации на основе системы и стандартов.

Каждая группа оформляет итоги своей работы в виде презентации. После того, как каждая группа выступит в аудитории со своими идеями по созданию проектного офиса, преподаватель организует совместную дискуссию, в ходе которой он совместно с обучающимися обобщает наиболее интересные решения каждой из групп. Таким образом, вырабатываются универсальные рекомендации по формированию офиса управления проектами в организации. Обучающиеся вырабатывают стратегию сотрудничества, организуют работу команды для достижения поставленной цели, приобретают навыки преодоления разногласий и развивают иные навыки работы в команде.

Задания для самостоятельной работы

Задание 1

Выберете организационную структуру, наиболее отвечающую целям и условиям осуществления проектов:

1. Компания планирует проект – расширение образовательной программы «Программирование для всех». Планируется внедрить в нескольких десятках высших учебных заведений за пределами страны. Студенты, независимо от уровня подготовки, смогут пройти годовой курс по разработке приложений на языке программирования, разработанном ведущими инженерами организации. Один из крупнейших австралийских ВУЗов – Королевский технологический университет в Мельбурне – самая большая площадка, на которой студенты будут проходить обучение по данной образовательной программе. Занятия планируется проводить как в очном, так и дистанционном формате. Также в университете планируется организовать курсы по программированию для преподавателей средней школы и бесплатную школу для учеников.

2. Компания организует проект строительства высоковольтной линии электропередач протяженностью 228,5 км, соединяющей мощности только что построенной и введенной в действие Богучанской ГЭС и золотодобывающего предприятия в Красноярском крае. В результате выбросы парниковых газов сократятся на 533 тыс. тонн, снизится потребление угля и сырой нефти и будет

достигнут экономический эффект в виде снижения себестоимости электроэнергии в Северо-Енисейском районе.

Используйте следующую таблицу для оценки вашего варианта.

Критерии выбора	Функциональная	Матричная	Проектная
Степень неопределенности условий реализации проекта	Низкая	Высокая	Высокая
Технология проекта	Стандартная	Сложная	Новая
Сложность проекта	Низкая	Средняя	Высокая
Продолжительность проекта	Короткая	Средняя	Большая
Масштаб проекта	Малый	Средний	Крупный
Важность проекта	Не очень важный	Средней важности	Очень важный
Взаимозависимость между отдельными частями проекта	Низкая	Средняя	Высокая
Критичность фактора времени (обязательства по срокам завершения работ)	Низкая	Средняя	Высокая
Взаимосвязь и взаимозависимость проекта от организаций более высокого уровня	Высокая	Средняя	Низкая

Задания для самостоятельной работы

Задание 1

Используя Интернет-ресурсы, найдите сведения о практике внедрения офисов управления проектов в организациях. С какими проблемами пришлось столкнуться руководителю?

Тест

1. Участники проекта — это:

а) физические лица и организации, которые непосредственно вовлечены в проект или чьи интересы могут быть затронуты при осуществлении проекта

- б) конечные потребители результатов проекта
- в) команда, управляющая проектом
- г) заказчик, инвестор, менеджер проекта и команда проекта

2. Под командой проекта понимается:

- а) временный коллектив, занимающийся реализацией определенного проекта
- б) объединение людей, включенных в совместную деятельность по реализации конкретного проекта, сплоченных относительно целей и задач проекта, согласованно взаимодействующих и имеющих схожие ценности в своей деятельности
- в) часть персонала организации, вовлеченная в проектную деятельность

3. В коллективе сокращается число конфликтов при следующей степени управляемости процессом командообразования:

- а) высокой
- б) средней
- в) низкой

4. Этап процесса командообразования проекта, результатом которого является сплоченность исполнителей:

- а) адаптация
- б) группирование
- в) сотрудничество
- г) нормирование
- д) функционирование

5. Роль члена команды проекта, соответствующая обязанности по управлению практической деятельностью персонала и распределению ресурсов между проектами:

- а) менеджер проекта
- б) бизнес-менеджер
- в) администратор проекта

6. Процессом коммуникаций в проектах является:
- а) подготовка проектного совещания
 - б) управление коммуникациями
 - в) управление конфликтами в команде проекта
7. Реестр заинтересованных лиц проекта является входными данными процесса:
- а) планирования коммуникаций
 - б) проведения переговоров
 - в) распространения информации
8. Расположите процессы в логической последовательности:
- а) развитие команды проекта
 - б) управление заинтересованными сторонами
 - в) распространение информации
9. К неформальным коммуникационным инструментам проектной деятельности относится:
- а) заседание
 - б) переписка
 - в) деловая дружба
 - г) личный кабинет
10. Результатом проектного совещания является:
- а) проведение совещания
 - б) утверждение протокола с решением
 - в) аудит пула решений совещания
 - г) составление списка поручений
 - д) идентификация контрольных точек
 - е) архивирование документов совещания
11. Преимуществом проектных структур состоит в том, что:
- а) реализуется прямое подчинение сотрудников руководителю проекта и таким образом достигается однозначность направленности усилий этих сотрудников

б) руководитель проекта формирует запас дополнительных ресурсов

в) снижается технологичность в функциональных областях

12. Недостаток матричной организационной структуры заключается в том, что:

а) проект и его цели находятся в центре внимания и появляется возможность гибко настраивать организационную структуру от слабой матрицы до сильной

б) нарушается принцип единоначалия, что дезориентирует персонал и вызывает множество конфликтов

в) происходит стимулирование деловой и профессиональной специализации

13. Какие факторы из следующих не являются преимуществами матричной структуры управления проектом?

а) связи между функциональными подразделениями расширена

б) дублирование ресурсов минимизировано

в) политики в организации согласованы

г) есть две группы руководителей – функциональные и административные менеджеры

д) руководители – члены команды имеют функциональные области после того, как проект будет разработан

14. Что является главным преимуществом организации функционального типа:

а) единственная точка контакта для заказчика

б) стабильная организационная структура

в) проектная ориентация

г) легкость формирования многофункциональных команд

15. Успешная реализация сложных долговременных проектов маловероятна в рамках следующей организационной структуры:

- а) матричной
- б) функциональной
- в) проектной

16. Роль руководителя проекта и команды:

- а) в слабой матричной структуре: у руководителя – постоянная, а у команды проекта – временная
- б) в сбалансированной матричной структуре: у руководителя – постоянная, а у команды проекта – временная
- в) в сбалансированной матричной структуре: у руководителя – временная, а у команды проекта – постоянная

17. В задачи офиса сопровождения проектов входит:

- а) методическая помощь руководителям проектов
- б) проведение тренингов для персонала
- в) формирование портфелей проектов

5 УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ И ФИНАНСОВЫМИ ПАРАМЕТРАМИ ПРОЕКТА

План семинара

1. Сущность и виды проектных рисков.
2. Прогнозирование и оценка рисков в проекте.
3. Критерии эффективности проекта.
4. Схемы проектного финансирования.
5. Стоимость и бюджет проекта.
6. Управление стоимостью проекта.

Вопросы для самопроверки

1. Понятие управления рисками в проекте.
2. Определите разновидности рисков и стадии процессов управления ими.
3. Укажите основные цели и задачи стадий процесса управления рисками в проекте.
4. Перечислите методы определения, прогнозирования и оценки рисков в проекте.
5. Определите порядок количественной и качественной оценки рисков.
6. Опишите порядок формирования матрицы оценки рисков и матрица реагирования на риск.
7. Опишите стратегии реагирования на риск.
8. Понятие управления безопасностью в проекте.
9. Укажите методы и средства обеспечения безопасности.
10. Перечислите факторы, влияющие на стоимость проекта.
11. Из каких составляющих формируется бюджет проекта?
12. Основные стадии процесса управления стоимостью и финансами проекта.
13. В чем состоят особенности проектного финансирования?
14. Перечислите методы и процедуры распределения ресурсов.

15. Какие факторы влияют на оценку стоимости проекта?

Задание 1

Организация планирует реализовать проект запуска цеха по производству бетонных блоков. Инвестиции в оборудование составляют 4,3 млн руб., планируемый график выручки, а также затраты на содержание помещения и потребность в оборотном капитале представлены в таблице. Норма дисконтирования равна 10 %. Рассчитать срок окупаемости проекта по производству бетонных блоков, чистый дисконтированный доход за год эксплуатации цеха, индекс доходности за год эксплуатации цеха. Сделать вывод о целесообразности запуска проекта по производству бетонных блоков на основании показателей эффективности проекта, обосновать свой ответ.

Исходные данные для расчета показателей эффективности проекта

Год	Затраты, руб.	Результаты, руб.
1	788000	1182000
2	843400	1265100
3	898000	1347000
4	1134800	1827028
5	1 267 000	2 166 570
6	1 348 700	2 306 277
7	1 385 350	2 368 949
8	1 425 234	2 437 150
9	1 463 470	2 502 534
10	1 529 734	2 156 925
11	1 589 320	2 240 941
12	1 600 000	2 256 000

Расчет показателей эффективности проекта

Год	Потоки платежей, руб.	Дисконтированный множитель	Текущая стоимость, руб.	Кумулятивный денежный поток, руб.
1				
2				

3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
Итого	х	х		х
Чистый дисконтированный доход				
Индекс доходности				
Срок окупаемости				

Задание 2

Проект – запуск завода по производству натуральных соков. Первоначальные проектные инвестиции – 810000 руб. Проектная производственная мощность – 2500 л в месяц. Себестоимость 1 л сока составляет 60 руб. Розничная цена – себестоимость + 30 %. Определите срок окупаемости проекта (без учета налогов).

Задание 3

Необходимо определить сумму процентов, которую заплатит банку организация за пользование кредитом на финансирование проекта. Кредит предоставлен по ставке 12 % годовых (простая процентная ставка, метод начисления процентов точный). График досрочного погашения кредита приведен в таблице.

Дата	Сумма кредита, руб.	Сумма погашения, руб.
15.08.2021	15 000 000	
01.09.2021		3 200 000
14.09.2021		2 600 000
31.12.2021		9 200 000

Задание 4

Инвестору необходимо выбрать проект, в который целесообразно вложить денежные средства по критерию минимизации риска. Условия проектов приведены в таблице.

Проект	Сценарии развития	Доход, тыс. руб.	Вероятность наступления сценария
А	Благоприятный	600	0,25
	Вероятный	500	0,5
	Неблагоприятный	200	0,25
Б	Благоприятный	800	0,2
	Вероятный	450	0,6
	Неблагоприятный	100	0,2

Произведите необходимые расчеты и обоснуйте ответ.

Задания для самостоятельной работы

Задание 1

Проект – открытие салона цветов. Основной вид деятельности – продажа и составление букетов, флористика. Единовременные инвестиции составляют 675000 руб. Ежегодные затраты составляют:

аренда площадей – 23000 руб. в месяц;

инвестиции в основную деятельность и развитие – 20 % от суммы первоначальных инвестиций.

Срок окупаемости проекта – 1 год.

Определите величину минимальной ежемесячной выручки, необходимой для окупаемости проекта в заданные сроки (без учета налогов и иных платежей).

Задание 2

Проект – приложение для мобильных телефонов «Навигатор по университету». Потенциальная целевая группа потребителей – студенты, преимущественно первокурсники, преподаватели.

Первоначальные инвестиции в разработку проекта – 580000 руб.

Ежемесячные затраты на техподдержку и обслуживание – 28000 руб.

Планируемая цена приложения – 130 руб.

Объем продаж в первый месяц – 350 ед.

Определите, сможет ли окупиться проект, если прирост продаж составит в среднем 10 % в квартал. Рассчитайте общий объем выручки и прирост выручки нарастающим итогом. Когда наступит окупаемость проекта?

Задание 3

Перед инвестором стоит задача выбора инвестиционного проекта. Данные по уровню доходности и вероятности развития каждого из сценариев приведены в таблице.

Проект	Сценарии развития	Доход, тыс. руб.	Вероятность наступления сценария
А	Благоприятный	600	0,2
	Вероятный	500	0,3
	Неблагоприятный	200	0,3
	Крайне неблагоприятный	100	0,2
Б	Благоприятный	800	0,25
	Вероятный	450	0,25
	Неблагоприятный	300	0,25
	Крайне неблагоприятный	150	0,25

Тесты

1. Риск при осуществлении проекта:

а) вероятность возникновения неблагоприятных политических последствий в форме потери ожидаемого дохода в ситуациях неопределенности его осуществления

б) вероятность возникновения неблагоприятных финансовых последствий в форме потери ожидаемого дохода в ситуациях неопределенности его осуществления

в) вероятность возникновения неблагоприятных социальных последствий в форме потери ожидаемого дохода в ситуациях неопределенности его осуществления

2. Управление риском проекта это:

а) системное применение политики, процедур и методов управления целями проекта, анализа, оценки, обработки, мониторинга информацией, для обеспечения снижения потерь и увеличения рентабельности

б) системное применение политики, процедур и методов управления командой проекта и обмена информацией, для обеспечения снижения потерь и увеличения рентабельности

в) системное применение политики, процедур и методов управления к задачам определения ситуации, идентификации, анализа, оценки, обработки, мониторинга риска и обмена информацией, для обеспечения снижения потерь и увеличения рентабельности

3. К способам снижения проектного риска относится:

а) диверсификация

б) планирование

в) мотивирование

4. Основными составляющими процесса управления риском не является:

а) выявление источников риска

б) анализ и оценка риска

в) определение реакции на риск

- г) планирование расходов в чрезвычайных обстоятельствах
- д) создание резервов на случай чрезвычайных обстоятельств
- е) сетевое планирование

5. Что не является вариантом реакции на риск:

- а) снижение или сохранение риска
- б) переадресация риска
- в) структура разбиения работ по этапам
- г) участие в рисках

6. Величина и количество резервов на случай непредвиденных обстоятельств не зависят от:

- а) "новизны" проекта
- б) неточности в оценках времени и затрат
- в) технических проблем
- г) размера бюджета проекта
- д) небольших изменений в масштабе
- е) непредвиденных проблем

7. Зависят ли резервы управления от сметных резервов:

- а) да
- б) нет
- в) зависят, но при определенных обстоятельствах

8. Какие риски не являются проектными:

- а) риски расписания
- б) бюджетные риски
- в) ресурсные риски
- г) операционные риски

9. Риски в расписании не включают следующие виды рисков:

- а) привлечение к работам неопытных сотрудников
- б) наличие задач с предварительными длительностями
- в) наличие задач со слишком короткой длительностью
- г) наличие слишком длинных задач, в которых задействовано большое количество ресурсов

10. Что из ниже перечисленного не является формой проектного финансирования:

- а) финансирование без права регресса на заемщика
- б) финансирование с полным регрессом на заемщика
- в) финансирование с не ограниченным полным регрессом на заемщика

11. Выбрать термин, для которого дано определение: «осуществляет финансирование проекта за счет своих или привлеченных средств»

- а) инвестор проекта
- б) координационный совет
- в) куратор проекта

12. Какой показатель эффективности проекта представляет собой отношение суммы приведенных эффектов к величине капиталовложений:

- а) индекс доходности
- б) чистый дисконтированный доход
- в) внутренняя норма доходности
- г) срок окупаемости

13. Если чистый дисконтированный доход равен нулю, то проект:

- а) убыточный
- б) прибыльный
- в) ни прибыльный, ни убыточный

14. Коэффициент, определяющий максимально допустимое значение стоимости капитала, а также минимальное значение доходности капитала, а также минимальное значение доходности, которую может обеспечить проект, сохраняя безубыточность:

- а) индекс доходности
- б) чистый дисконтированный доход
- в) внутренняя норма доходности
- г) срок окупаемости

15. Проектное финансирование – это:

а) трехсторонний комплекс отношений, в которых лизинговая компания по просьбе и указанию пользователя приобретает у изготовителя оборудование, которое затем сдает этому пользователю во временное пользование

б) финансирование, при котором кредиторы в качестве обеспечения выделенных на данный проект денег не требуют залога активов, а соглашаются принять в этом качестве будущие финансовые потоки от проекта

в) финансирование за счет гарантий цен и расширения налоговых преимуществ

г) финансирование за счет инвестиционных программ или через субсидирование и (или) гарантии

16. Последовательность действий по планированию стоимости проекта

а) определение стоимости использования ресурсов (материальных и трудовых)

б) определение стоимости каждой проектной работы, исходя из объема затрачиваемых на выполнение ресурсов и их стоимости

в) определение стоимости всего проекта

г) составление, согласование и утверждение сметы проекта

д) формирование, согласование и утверждение бюджета проекта

6 ПЛАНИРОВАНИЕ КАК ПРОЦЕСС ПРОЕКТНОГО УПРАВЛЕНИЯ

План семинара

1. Уровни планирования проектов.
2. Методы планирования проектов.
3. Сетевое планирование в проектном управлении.
4. Системы автоматизации календарного планирования и управления проектами.
5. Стратегические аспекты управления проектами.

Вопросы для самопроверки

1. Перечислите особенности планирования в проекте.
2. Укажите этапы разработки сетевой модели.
3. Понятие «декомпозиция работ» и «сетевое планирование», их взаимосвязь.
4. Приведите понятие и основные функции сетевого графика проекта.
5. Назовите базовые правила при разработке сетевого графика?
6. В чем состоят особенности декомпозиции проекта, типичные ошибки?
7. Для чего применяется диаграмма Ганта?
8. Что отражает критический путь проекта?
9. В чем состоит суть метода критического пути (CPM – Critical Path Method)?
10. Использование метода критического пути при управлении задачами, сроками и ресурсами проекта.
11. Использование метода критического пути при работе с заинтересованными лицами.
12. Технология оценки и уточнения проекта (PERT– Project Evaluation And Review Technique).
13. Функциональные подсистемы технологии PERT.

14. Проведите сравнительный анализ технологий PERT и СРМ.
15. Использование результатов анализ сетевого графика.
16. Интеграция процессов управления проектами со стратегическим планом развития организации.

Задание 1

Постройте сетевой график с учетом нижеприведенных данных.

Номер операции	Описание	Предшествующая операция	Длительность
1	A	-	4
2	B	-	1
3	C	-	2
4	D	1, 2	5
5	E	3	7
6	F	4, 5	10
7	G	6	5
8	H	6	7
9	I	7, 8	2

Срок исполнения проекта 28 дней.

Задание 2

Постройте дерево решений для следующей ситуации. Организация собирается ввести новую производственную линию. При ее вводе необходимо решить, делать капитальную реконструкцию или текущую реконструкцию существующего цеха. При благоприятном рынке капитальная реконструкция будет приносить чистую прибыль 100 000 усл. ед. Если рынок неблагоприятный, то чистые потери составят 90 000 усл. ед. Текущая реконструкция при благоприятном рынке дает результат в 40 000 усл. ед., потери составят при неблагоприятном рынке 20 000 усл. ед. Каждое событие имеет шанс 50 %.

Задания для самостоятельной работы

Задание 1

Постройте дерево целей для организации, перед которой стоят следующие задачи:

- оптимизация собственного и заемного капитала;
- развитие системы логистики;
- сокращение дебиторской задолженности;
- повышение финансовой устойчивости;
- повышение оборачиваемости готовой продукции;
- переход от краткосрочного к долгосрочному кредитованию;
- оптимизация запасов готовой продукции.

Задание 2

Постройте сетевой график и определите критический путь для работ, продолжительность которых указана в таблице.

Код работы	Длительность работы, дни
1—2	6
2—3	2
3—8	5
1—4	9
4—6	8
4—7	7
6—7	6
7—8	3
1—5	5
5—8	13
2—4	1
5—6	0

Тесты

1. На этапе планирования проекта определяются:
 - а) задачи проекта
 - б) сроки выполнения проекта
 - в) исполнители проекта
 - г) бюджет проекта

2. Верно ли утверждение, что процесс планирования является итеративным?
 - а) да
 - б) нет

3. План проекта должен изменяться:
 - а) по результатам исполнения проекта
 - б) по результатам изменения среды проекта
 - в) не должен изменяться ни при каких обстоятельствах

4. Структурная декомпозиция работ (СДР) проекта –это:
 - а) графическое изображение иерархической структуры всех работ проекта
 - б) направления и основные принципы осуществления проекта
 - в) дерево ресурсов проекта
 - г) организационная структура команды проекта

5. Менеджер проекта пересматривает иерархическую структуру работ (ИСР) для проекта. ИСР представляет собой:
 - а) все материальные элементы, которые должны быть поставлены клиенту
 - б) всю работу, которая должна быть выполнена для проекта
 - в) работу, которая должна быть выполнена командой проекта, все отдельные операции проекта

6. Критическим путем в сетевом графике является:
 - а) операции с минимальной продолжительностью выполнения

- б) операции, требующие большого количества ресурсов
- в) самая короткая по времени цепочка операций проекта
- г) самая длинная по времени цепочка операций проекта
- д) цепочка операций проекта с наиболее вероятными рисками отклонения от графика

7. Сетевой график – основа информационной системы проекта, которая используется для принятия решений:

- а) связанных с управлением временем проекта
- б) связанных со стоимостью проекта
- в) связанных с ходом выполнения проекта
- г) связанных с планированием ресурсов проекта
- д) все вышеперечисленное

8. Последовательное улучшение сетевого графика с целью достижения заданного срока и удачного распределения различных видов ресурсов – это:

- а) прогнозирование
- б) моделирование
- в) планирование
- г) оптимизация

9. Системы календарного планирования используются:

- а) для управления базами данных
- б) для автоматизации работы с планом проекта
- в) для решения оптимизационных задач
- г) для управления рисками проекта

10. Основу календарного плана проекта составляют:

- а) календарный план работ
- б) список необходимых ресурсов
- в) список должностных лиц, ответственных за выполнение проекта
- г) назначения ресурсов работам

11. Моделирование проектов в MS Project позволяет:

- а) составить календарный план работ
- б) рассчитать бюджет проекта

- в) рассчитать зарплату сотрудников
- г) рассчитать распределение во времени потребностей проекта в основных материалах и оборудовании

12. Сколько типов взаимосвязей работ используется в MS Project? ...

13. Укажите этапы работы с планом проекта, которые поддерживаются в MS Project?

- а) планирование задач
- б) планирование ресурсов
- в) планирование бюджета
- г) планирование зарплаты сотрудников
- д) планирование рабочего графика сотрудников
- е) контроль исполнения проекта

14. В MS Project используются следующие типы представлений:

- а) графические представления
- б) табличные представления
- в) представления форм
- г) представления отчетов

15. Резерв времени в MS Project – это:

- а) наиболее поздний срок начала выполнения задачи, при котором длительность всего проекта не изменится
- б) это наиболее поздний срок окончания выполнения задачи, при котором длительность всего проекта не изменится
- в) время, на которое можно отложить окончание задачи, чтобы длительность всего проекта не изменилась

7 КОНТРОЛЬ И ИСПОЛНЕНИЕ ПРОЕКТА

План семинара

1. Мониторинг и контроль исполнения проекта.
2. Интегрированный контроль изменений проекта.
3. Контроль стоимости проекта.
4. Исполнение проекта.

Вопросы для самопроверки

1. Обоснуйте необходимость контроля в проекте, укажите его виды.
2. Укажите характеристики эффективного контроля.
3. Опишите критерии контроля и требуемые для них данные.
4. Перечислите этапы обеспечения процесса контроля в проекте.
5. Что понимается под мониторингом проекта?
6. В чем заключается анализ результатов работ?
7. Какие методы используются для обеспечения полноценной поддержки принятия решений руководителем проекта?
8. Что подразумевается под изменениями проекта?
9. Что является причинами внесения изменений в проект?
10. В чем состоит процедура внесения изменений в проект?
11. Опишите процесс контроля реализации любого изменения.
12. Какие подходы необходимо применять для эффективного управления изменениями в ходе реализации проекта?
13. Что включает в себя процесс управления исполнением проекта?
14. Приведите возможные способы завершения проекта, шаги, необходимые для правильного завершения проекта.
15. Какие виды деятельности включает исполнение проекта?

Тесты

1. Вид контроля, не входящий в систему контроля проекта:
 - а) предварительный
 - б) инвестиционный
 - в) текущий
 - г) заключительный

2. Систематическое и планомерное отслеживание процесса разработки и реализации проекта – это:
 - а) метод освоения объема
 - б) контроллинг
 - в) мониторинг
 - г) прогнозирование

3. Завершение проекта – это стадия процесса управления проектом, включающая процессы:
 - а) формирования концепции проекта
 - б) формирования сводного плана проекта
 - в) осуществления всех запланированных проектных работ
 - г) ввода в эксплуатацию и принятия проекта заказчиком, документирования и анализа опыта реализации проекта

4. Какие операции выполняются на этапе закрытия проекта:
 - а) роспуск команды проекта
 - б) документирование полученного опыта и оценка эффективности проекта
 - в) архивирование проектных документов
 - г) формальная передача продукта проекта заказчику
 - д) окончательные взаиморасчеты с контрагентами/соисполнителями по проекту

5. 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

6. Анализ состояния и обеспечение качества в проекте включает:

а) контроль качества в проекте формирование отчетов для оценки выполнения качества

б) процесс проверки соответствия имеющихся результатов контроля качества существующим требованиям

в) формирование списка отклонений определение необходимых корректирующих действий по обеспечению качества в проекте

7. Анализ и регулирование выполнения проекта по стоимости включает:

а) распределение функциональных обязанностей и ответственности в соответствии с планом управления стоимостью и финансированием в проекте

б) введение в действие системы управления стоимостью и финансированием в проекте

в) учет фактических затрат в проекте

г) анализ отклонений стоимости выполненных работ от сметы и бюджета

д) прогнозирование состояния выполнения работ проекта по стоимости

е) принятие решений о регулирующих воздействиях для приведения выполнения работ проекта по стоимости в соответствие с бюджетом

8. 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

д) определение необходимых корректирующих действий по обеспечению качества в проекте

9. Контроль и регулирование контрактов включает:

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

10. Завершение проекта – это стадия процесса управления проектом, включающая процессы:

- а) формирования концепции проекта
- б) формирования сводного плана проекта
- в) осуществления всех запланированных проектных работ
- г) ввода в эксплуатацию и принятия проекта заказчиком, документирования и анализа опыта реализации проекта

11. 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
- д) создание финального отчета
- е) расформирование команды

12. Метод освоенного объема позволяет:

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

13. 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

14. 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
- д) разрешение споров и разногласий

15. 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 (пост-проектный отчет)
- е) заключительный отчет по проекту и проектную документацию

16. 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

17. 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

в) формирование текущей отчетности о состоянии стоимости и финансирования проекта

г) анализ отклонений стоимости выполненных работ от сметы и бюджета

д) анализ различных факторов, влияющих на позитивные и негативные отклонения от бюджета проекта

е) принятие решений о регулирующих воздействиях для приведения выполнения работ проекта по стоимости в соответствие с бюджетом

18. 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

19. Последовательность действий по анализу и регулированию коммуникаций при выполнении проекта:

а) анализ сбоев и нарушений при обеспечении участников проекта необходимой информацией

б) анализ запросов на внесение изменений

- в) анализ функционирования системы коммуникаций после внесения необходимых изменений
- г) информирование участников о внесенных изменениях

ОГЛАВЛЕНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ.....	3
1 СУЩНОСТЬ И СОДЕРЖАНИЕ ПРОЕКТНОГО УПРАВЛЕНИЯ.....	4
2 ПОНЯТИЯ, ПРИНЦИПЫ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОБЛАСТИ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ.....	9
3 ЖИЗНЕННЫЙ ЦИКЛ И ФАЗЫ ПРОЕКТА.....	14
4 СТРУКТУРЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ.....	17
5 УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ И ФИНАНСОВЫМИ ПАРАМЕТРАМИ ПРОЕКТА.....	26
6 ПЛАНИРОВАНИЕ КАК ПРОЦЕСС ПРОЕКТНОГО УПРАВЛЕНИЯ.....	35
7 КОНТРОЛЬ И ИСПОЛНЕНИЕ ПРОЕКТА, УПРАВЛЕНИЕ СТОИМОСТЬЮ.....	41

Учебное издание

Хромова Ирина Николаевна

УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ

Рабочая тетрадь

В авторской редакции

Усл. печ. л. – 3,1.

Кубанский государственный аграрный университет.
350044, г. Краснодар, ул. Калинина, 13