

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Шебзухова Татьяна Александровна

Должность: Директор Пятигорского института (филиал) Северо-Кавказского
федерального университета

Дата подписания: 12.09.2025 09:51:00

Уникальный программный ключ:

d74ce93cd40e39275c3ba2f58486412a1d0e9b6

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»



МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

по выполнению практических работ
по дисциплине «Проектный менеджмент»
для студентов направления 08.03.01 Строительство
направленность (профиль) Городское строительство и хозяйство

Пятигорск
2021

Методические указания по дисциплине «Проектный менеджмент» содержат задания для студентов, необходимые для проведения практических занятий.

Проработка практических заданий позволит студентам приобрести необходимые знания в области организации и управления проектами, а также систематизировать знания, полученные на лекциях.

Предназначены для студентов направления 08.03.01 Строительство направленность (профиль) Строительство зданий и сооружений

Содержание

Практическое занятие 1	4
Концепция управления проектами	
Практическое занятие 2.	12
Субъекты управления проектом	
Практическое занятие 3.	13
Жизненный цикл проекта (ЖЦП)	
Практическое занятие 4.	15
Структурная декомпозиция работ проекта	
Практическое занятие 5.	18
Основные процессы обеспечения качества проекта	
Практическое занятие 6.	20
Управление проектом по временным параметрам	
Практическое занятие 7.	24
Управление командой проекта	
Практическое занятие 8.	28
Управление стоимостью проекта	
Практическое занятие 9.	33
Управление рисками проекта	
Практическое занятие 10.	35
Управление проблемами и изменениями проекта	
Практическое занятие 11.	36
Управление ресурсами проекта	
Практическое занятие 12.	45
Управление проектами и административное управление	
Практическое занятие 13.	46
Управление командой проекта	
Практическое занятие 14.	47
Проектное финансирование	
Практическое занятие 15.	54
Оценка эффективности проектов	
Практическое занятие 16.	62
Управление завершением проекта	
Список рекомендуемой литературы	77

Введение

На современном этапе к числу наиболее характерных для современных предприятий проблем, препятствующих их эффективному функционированию в условиях сложившихся экономических отношений относится, в первую очередь, неэффективность системы управления предприятием, обусловленная отсутствием стратегии в деятельности предприятия и ориентацией на краткосрочные результаты в ущерб среднесрочным и долгосрочным. Реформирование отечественных предприятий предполагает, прежде всего, выработку такой стратегической политики их развития, которая позволила бы эффективно распределять и использовать все производственные и финансовые ресурсы с целью импортозамещения.

Эффективным инструментом перспективного управления деятельностью организации, подчиненного реализации целей ее общего развития в условиях происходящих существенных изменений макроэкономических показателей, системы регулирования рыночных процессов, конъюнктуры рынка и связанной с этим неопределенностью, выступают проблемы управления международными проектами.

В этой связи выполнение студентами данных практических занятий позволит оценить как важность этой дисциплины, так и получить определенные навыки в проведении необходимых расчетов.

Цель освоения дисциплины заключается в формировании у студентов, обучающихся по направлению подготовки 38.03.02 – «Менеджмент», следующих компетенций:

УК-3

Знать: основы проектного менеджмента, важнейшие принципы, функции управления проектами, методы командного взаимодействия, модели командообразования и технологии эффективной коммуникации в команде;

Уметь: управлять проектом, формировать эффективную команду проекта, определять свою роль в команде, ставить цели и формулировать задачи, связанные с ее реализацией;

Владеть: навыками управления проектом, методами командного взаимодействия, проектирования межличностных и групповых коммуникаций для формирования эффективной команды проекта.

Практическое занятие 1. Концепция управления проектами

Цель занятия: сформировать практические навыки в области управления проектами.

В результате освоения темы обучающийся должен:

Знать: основы проектного менеджмента, важнейшие принципы, функции управления проектами, методы командного взаимодействия, модели командообразования и технологии эффективной коммуникации в команде;

Уметь: управлять проектом, формировать эффективную команду проекта, определять свою роль в команде, ставить цели и формулировать задачи, связанные с ее реализацией;

Владеть: навыками управления проектом, методами командного взаимодействия, проектирования межличностных и групповых коммуникаций для формирования эффективной команды проекта.

В результате освоения темы формируется компетенция: УК-3.

Вопросы для обсуждения:

1. Необходимость управления проектами.
2. Взаимосвязь управления проектами и управления инвестициями.
3. Функции и подсистемы управления проектами.
4. Методы управления проектами.
5. Перспективы развития управления проектами.

Теоретическая часть

Отличие проекта от производственной системы заключается в том, что проект является однократной, не циклической деятельностью. Серийный же выпуск продукции не имеет заранее определенного конца во времени и зависит лишь от наличия и величины спроса. Когда исчезает спрос, производственный цикл кончается. Производственные циклы в чистом виде не являются проектами. Однако, в последнее время проектный подход все чаще применяется и к процессам, ориентированным на непрерывное производство. Например, выполнение определенных заказов, имеющих договорные сроки поставки.

Комплекс работ является проектом, если присутствуют следующие **признаки проекта**:

- направленность на достижение конкретных целей;
- координированное выполнение взаимосвязанных элементарных работ;
- ограниченность ресурсов, в том числе временного;
- неповторимость и уникальность.

Задания по теме

Задание 1. Определите миссию для следующих проектов:

- строительство нефтепровода;
- строительство жилого дома;
- проект реструктуризации предприятия;
- реформа образования.

Задание 2. Проведите оценку спроса на зубную пасту «АнтиКур».

Группа компаний «Пражская весна» задумывается об организации производства фторсодержащей зубной пасты для курящих с отбеливающим и восстанавливающим эффектом под маркой «АнтиКур».

Результаты опроса потенциальных потребителей приведены в таблице.

Категория потребителей	Доля возрастной группы г. N-ск, %	Из них курят, %	Среднемесячный доход на человека, \$	Средства, затрачиваемые ежемесячно на зубную пасту, %
Мужчины 20-35 лет	12	60	450	0,44
Мужчины 36-50 лет	15	40	600	0,33
Женщины 20-35 лет	14	25	320	0,06
Женщины 36-50 лет	22	30	450	0,5

Население города N-ск составляет 790 тыс. чел.

Вопросы для самоконтроля:

1. Дайте определение управлению проектами.
2. Перечислите подсистемы управления проектом.
3. Перечислите управляемые параметры проекта.
4. В чем состоит суть структуризации (декомпозиции) проекта?
5. Перечислите основные функции управления проектом.
6. Какие схемы управления проектами Вы знаете? В чем суть известных Вам схем управления проектами?
7. Что такое миссия проекта? С какой точки зрения формулируется миссия проекта?
8. Как соотносятся миссия и стратегия проекта?

Литература: [1-4].

Практическое занятие 2. Субъекты управления проектом

Цель занятия: сформировать практические навыки в области управления проектами.

В результате освоения темы обучающийся должен:

Знать: основы проектного менеджмента, важнейшие принципы, функции управления проектами, методы командного взаимодействия, модели командообразования и технологии эффективной коммуникации в команде;

Уметь: управлять проектом, формировать эффективную команду проекта, определять свою роль в команде, ставить цели и формулировать задачи, связанные с ее реализацией;

Владеть: навыками управления проектом, методами командного взаимодействия, проектирования межличностных и групповых коммуникаций для формирования эффективной команды проекта.

В результате освоения темы формируется компетенция: УК-3.

Вопросы для обсуждения:

1. Суть и содержание понятия «проект».
2. Современные подходы к разработке и реализации проектов социально-экономического характера.
3. Содержание элементов проекта – миссия, стратегия, цели и задачи.
4. Состав участников проекта. Команда проекта.
5. Содержание жизненного цикла проекта: фазы, стадии. Особенности управления на каждой фазе (стадии).

6. Информационное обеспечение разработки проекта. Использование офисных программ для управления проектами.

Теоретическая часть

В качестве **субъектов управления** в СУП рассматриваются активные участники проекта, взаимодействующие при выработке и принятии управленческих решений. К ним относятся:

- управленческий аппарат заказчика проекта, включая все необходимые подразделения и организации, представляющие различные роли заказчика (инвестор, заказчик и др.);
- управленческий аппарат исполнителя проекта, включая все необходимые подразделения и организации, представляющие различные роли исполнителя (генеральный подрядчик, системный интегратор, подрядчик, субподрядчик, поставщик и др.);
- команды проектов (группы управления, рабочие группы) – специализированные рабочие структуры, создаваемые на время выполнения проектов и включающие управленческий и технический персонал, выделяемый заказчиком и исполнителями для выполнения проектов.

Можно выделить четыре **основные проектные роли**:

- специалист (исполнитель);
- руководитель проекта (менеджер проекта);
- руководитель функционального подразделения (владелец ресурсов);
- спонсор проекта (топ-менеджер компании).

Задания по теме

Задание 1. Дайте классификацию проектов. Для каждого вида проектов приведите пример из окружающей Вас жизни.

Задание 2. К какому видов проектов Вы бы отнесли:

- проект перестройки системы высшего образования в России;
- проект финансовой стабилизации России;
- запуск межпланетной станции для высадки человека на Марсе;
- проект строительства пирамид в Древнем Египте;
- постройка дачного дома.

Вопросы для самоконтроля:

1. Приведите одно из определений понятия «проект».
2. Назовите обязательные характеристики понятия «проект».
3. Назовите дополнительные характеристики понятия «проект»
4. Дайте определение понятию «программа» и приведите примеры программ.
5. Все ли фазы проекта являются обязательными (необходимыми)?
6. Чем отличаются фазы жизненного цикла и этапы реализации проекта?
7. Назовите основные фазы разработки проекта.
8. Что понимается под «концепцией проекта»?
9. Что входит в понятие «цели проекта»?

Литература: [1-4].

Практическое занятие 3. Жизненный цикл проекта (ЖЦП)

Цель занятия: сформировать практические навыки в области управления проектами.

В результате освоения темы обучающийся должен:

Знать: основы проектного менеджмента, важнейшие принципы, функции управления проектами, методы командного взаимодействия, модели командообразования и технологии эффективной коммуникации в команде;

Уметь: управлять проектом, формировать эффективную команду проекта, определять свою роль в команде, ставить цели и формулировать задачи, связанные с ее реализацией;

Владеть: навыками управления проектом, методами командного взаимодействия, проектирования межличностных и групповых коммуникаций для формирования эффективной команды проекта.

В результате освоения темы формируется компетенция: УК-3.

Вопросы для обсуждения:

1. Понятие «жизненный цикл». Фазы (этапы, стадии) проектного цикла и их характеристики.
2. Преинвестиционная фаза проекта. Инвестиционная фаза проекта. Эксплуатационная фаза проекта. Завершение проекта. Закрытие проекта. Ликвидация проекта и негативных социально-экологических последствий его реализации.
3. Методы и способы увеличения периода «полезных» стадий.

Теоретическая часть

Любой проект проходит через определенные стадии в своем развитии. Стадии жизненного цикла проекта могут различаться в зависимости от сферы деятельности и принятой системы организации работ. Это связано с особенностями предметной области, в которой выполняется проект. Например, в проектах по разработке программного обеспечения часто выделяются такие этапы, как осознание потребности в информационной системе, формулирование требований, проектирование системы, кодирование, тестирование, эксплуатационная поддержка. Однако наиболее традиционным является разбиение проекта на четыре крупных этапа: инициация проекта, планирование, осуществление и завершение. Понятие жизненного цикла проекта является одним из важнейших для менеджера, поскольку именно текущая стадия определяет задачи и виды деятельности менеджера, используемые методики и инструментальные средства.

Жизненный цикл проекта – это промежуток времени между появлением обоснованной концепции проекта и моментом административного завершения проекта.

Задания по теме

Задание 1. Матричная структура организации более прогрессивна, чем организационная. Если это так, то в фирме возникают одновременно две ветви власти. Каким будет правильное решение для такой ситуации?

Задание 2. Определите место каждой из структур в жизнедеятельности фирмы, а также рамки для ее применения?

Вопросы для самоконтроля:

1. Раскройте сущность понятия «жизненный цикл».
2. Охарактеризуйте фазы (этапы, стадии) проектного цикла и их содержание.
3. Опишите способы увеличения периода «полезных» стадий.
4. Что входит в преинвестиционную фазу проектного цикла?
5. Охарактеризуйте инвестиционную фазу жизненного цикла проекта.

6. Охарактеризуйте стадию эксплуатации проекта.

Литература: [1-4].

Практическое занятие 4. Структурная декомпозиция работ проекта

Цель занятия: сформировать практические навыки в области управления проектами.

В результате освоения темы обучающийся должен:

Знать: основы проектного менеджмента, важнейшие принципы, функции управления проектами, методы командного взаимодействия, модели командообразования и технологии эффективной коммуникации в команде;

Уметь: управлять проектом, формировать эффективную команду проекта, определять свою роль в команде, ставить цели и формулировать задачи, связанные с ее реализацией;

Владеть: навыками управления проектом, методами командного взаимодействия, проектирования межличностных и групповых коммуникаций для формирования эффективной команды проекта.

В результате освоения темы формируется компетенция: УК-3.

Вопросы для обсуждения:

1. Понятие и предназначение структурной декомпозиции работ проекта;
2. Системный подход к структурной декомпозиции работ проекта;
3. Этапы и правила разработки структурной декомпозиции работ проекта.

Теоретическая часть

Успешное управление проектом зависит от способностей менеджера эффективно руководить командой проекта, достигая спланированных результатов. Если в документе «Паспорт проекта» сопоставить разделы «Продукт проекта» и «Результаты проекта», станет очевидно, что результатами проекта являются элементы декомпозиции продукта проекта. Именно поэтому при формировании плана выполнения проекта используют структурную декомпозицию работ. Существует несколько различных русскоязычных названий (англоязычный термин только один), которые, по сути, отражают одно и то же – структурная декомпозиция работ, структура декомпозиции работ, иерархическая структура работ, структура разбиения работ.

Структурная декомпозиция работ (СДР или WBS - Work Breakdown Structure) – это представление проекта в виде иерархической структуры работ, полученной путем последовательной декомпозиции. **СДР предназначена для детального планирования, оценки стоимости и обеспечения персональной ответственности исполнителей.**

Благодаря структурной декомпозиции работ менеджер проекта имеет:

- точное описание содержания работ;
- точное определение объема работ;
- измеримый результат выполнения работ.

Задания по теме

Задание 1. Провести структуризацию проектов. Построить дерево работ, стоимости, ресурсов, матрицу ответственности.

1. Группам по своим проектам уточнить дерево целей и сформировать его в виде графа.

2. Каждой группе выбрать под руководством преподавателя уровень декомпозиции (нижний уровень - иерархическая структура разбиения работ WBS). Основанием декомпозиции WBS могут служить:

- компоненты товара (объекта, услуги, направления деятельности), получаемого в результате реализации проекта;
- процессные или функциональные элементы деятельности организации, реализующей проект;
- этапы жизненного цикла проекта, основные фазы;
- подразделения организационной структуры;
- географическое размещение для пространственно распределенных проектов.

Иерархическая структура разбиения работ WBS формируется в виде графа с декомпозицией до третьего уровня (рис. 1).

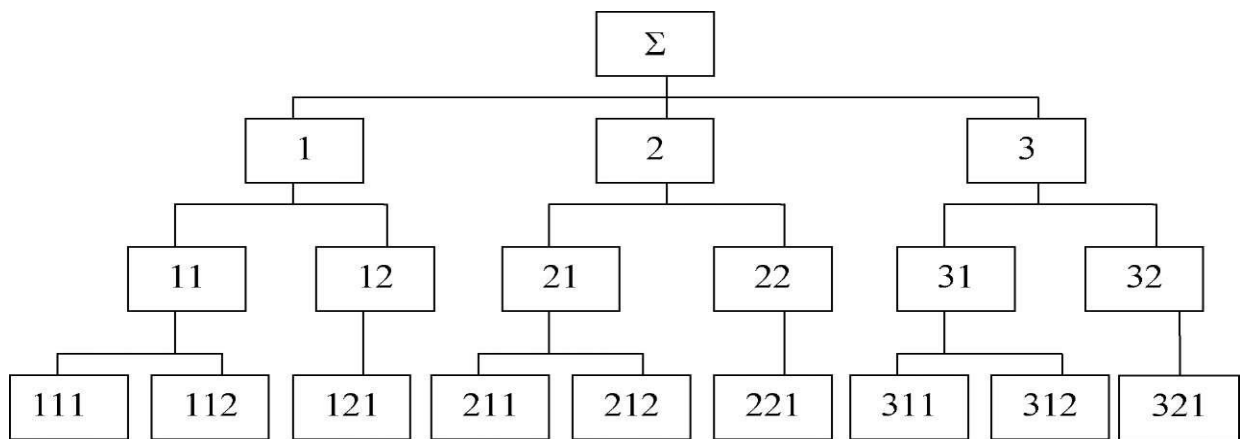


Рис. 1. Иерархическая структура разбиения работ WBS

В случае достаточной информации по проекту на основе WBS построить дерево стоимости.

3. На основе анализа участников проекта построить организационную структуру исполнителей (OBS) (рис. 2).

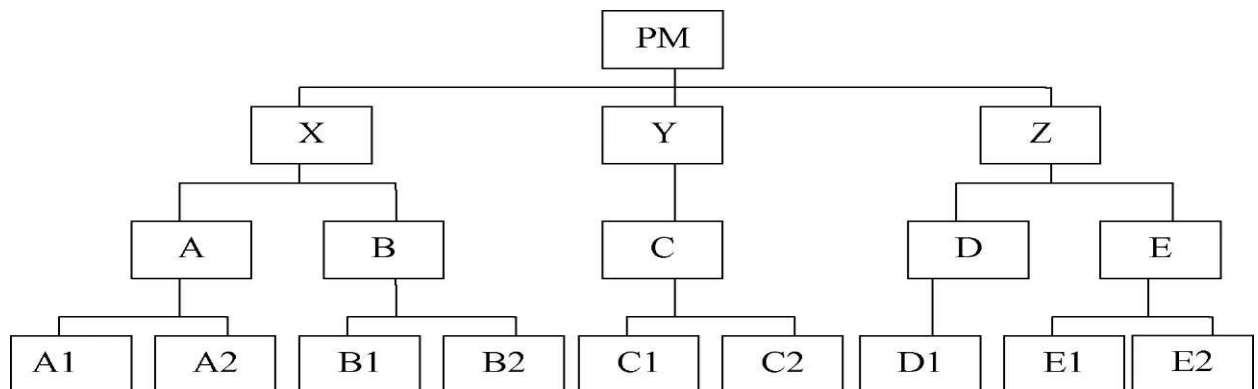


Рис. 2. Организационная структура исполнителей (OBS)

Структуризация проекта: построение дерева работ, стоимости, решений, ресурсов, матрицы ответственности.

4. Связать пакеты работ (WBS) с организациями-исполнителями (OBS) на основе матрицы ответственности (рис. 3).

ORG WBS			X				Y		Z			PM
			A		B		C		D	E		
			A1	A2	B1	B2	C1	C2	D1	E1	E2	
-	11	ЧН\	И									I
		112					И					
	2	121			И							
(N	21	211					С			И		I
		212		И								
	22	221				И						
m	31	311	С					И				

Рисунок 3 - Матрица ответственности

Количество видов ответственности и их условные обозначения обсудить и принять общими для всей группы. 5. Обсудить полученные результаты.

Вопросы для самоконтроля:

1. Перечислите составляющие современной системы планирования работ в управлении проектами.
2. Назовите основные этапы разработки концепции проектов.
3. Что составляет суть предварительного анализа осуществимости проекта?
4. Что входит в понятие предынвестиционных исследований?
5. Какова цель подготовки Обоснования инвестиций?
6. Каким образом выбирается участок под строительство объектов?
7. Какова процедура выбора места для размещения объекта в ходе начальной фазы проекта?
8. В какой момент инвестор принимает предварительное инвестиционное решение?
9. какие специалисты принимают участие в разработке проекта?
10. Обозначьте структуру проектного анализа.
11. В чем заключается предназначение ТЭО.
12. Перечислите основные принципы составления ТЭО.
13. Назовите основные технико-экономические показатели, рассчитываемые в ходе составления ТЭО.

Литература: [1-4].

Практическое занятие 5. Основные процессы обеспечения качества проекта

Цель занятия: сформировать практические навыки в области управления проектами.

В результате освоения темы обучающийся должен:

Знать: основы проектного менеджмента, важнейшие принципы, функции управления проектами, методы командного взаимодействия, модели командообразования и технологии эффективной коммуникации в команде;

Уметь: управлять проектом, формировать эффективную команду проекта, определять свою роль в команде, ставить цели и формулировать задачи, связанные с ее реализацией;

Владеть: навыками управления проектом, методами командного взаимодействия, проектирования межличностных и групповых коммуникаций для формирования эффективной команды проекта.

В результате освоения темы формируется компетенция: УК-3.

Вопросы для обсуждения:

1. Современная концепция управления качеством.
2. Менеджмент качества проекта.
3. Стандартизированные системы менеджмента качества.
4. Обеспечение функционирования и совершенствование системы менеджмента качества.
5. Сертификация продукции проекта.

Теоретическая часть

Одной из ключевых функций управления проектом наряду с такими, как управление стоимостью и временем, является управление качеством проекта.

Качество – это целостная совокупность характеристик объекта, относящихся к его способности удовлетворять установленные или предполагаемые потребности.

Потребности могут включать эксплуатационные характеристики, функциональную пригодность, надежность, безопасность, экономические, эстетические и культурные требования.

Понятие «качество» следует отличать от понятия «сорт, класс». **Сорт** – это категория или разряд, присвоенный объектам, имеющим то же функциональное применение, но иные требования к качеству. Низкое качество – это всегда проблема, низкий сорт – особенность.

Менеджмент качества в рамках управления проектом – это система методов, средств и видов деятельности, направленных на выполнение требований и ожиданий клиентов проекта к качеству самого проекта и его продукции. Поэтому следует различать качество продукта проекта, и качество самого проекта.

Современная концепция менеджмента качества имеет в своей основе следующие принципы:

- качество – неотъемлемый элемент проекта в целом, а не самостоятельная функция управления;
- качество – это то, что говорит потребитель, а не изготовитель;
- ответственность за качество должна быть адресной;
- для реального повышения качества нужны новые технологии;
- повысить качество можно только коллективными усилиями команды проекта;
- контролировать процесс всегда эффективнее, чем результат;

- политика в области качества должна быть частью общей политики предприятия.

Основными процессами обеспечения качества являются:

- Планирование качества проекта – определение конкретного перечня стандартов качества, которым необходимо следовать при проведении работ по проекту, и мероприятий, необходимых для обеспечения требований этих стандартов;
- Обеспечение качества – реализация в процессе выполнения проекта запланированных мероприятий по обеспечению качества проекта;
- Контроль качества выполнения проекта – спланированный и систематизированный контроль реализации проекта и выполнения запланированных мероприятий по обеспечению качества, осуществляемый в различных формах (аудит, мониторинг, экспертиза).

Задания по теме

Задача №1. Товарная политика и качество товара.

Условие:

Пусть цена производства одного бинокля составляет 16 руб. Его себестоимость - 12 руб., объем выпуска - 60 тыс. шт. в год.

Задание:

- А) Необходимо рассчитать прибыль предприятия брак = 0%,
- Б) Необходимо рассчитать прибыль предприятия брак = 10%.

Решение:

А. 1. Рассчитать доходы предприятия

$$Д = 16 * 60 = 960 \text{ тыс. руб.}$$

2. Рассчитать затраты предприятия

$$С = 12 * 60 = 720 \text{ тыс. руб.}$$

3. Рассчитать прибыль предприятия

$$П = 960 \text{ тыс. руб.} - 720 \text{ тыс. руб.} = 240 \text{ тыс. руб. при браке} = 0\%$$

Б. 1. Рассчитать доходы предприятия

$$Д = 16 * (60\,000 - 6\,000) = 864 \text{ тыс. руб.}$$

1. Рассчитать затраты предприятия

$$С = 12 * 60\,000 = 720 \text{ тыс. руб.}$$

3. Рассчитать прибыль предприятия

$$П = 864 \text{ тыс. руб.} - 720 \text{ тыс. руб.} = 144 \text{ тыс. руб. при браке} = 10\%$$

Вывод: При отсутствии брака величина прибыли увеличится $\approx$ в 2 раза

Вопросы для самоконтроля:

1. Дайте определение понятию «качество».
2. Приведите четыре ключевых аспекта качества.
3. Перечислите основополагающие принципы современной концепции менеджмента качества.
4. Перечислите и раскройте основные положения концепции всеобщего управления качеством.
5. Опишите структуру менеджмента качества в рамках управления проектами.
6. Из чего состоит документация по системе менеджмента качества?
7. Перечислите 20 элементов системы менеджмента качества по ISO 9001.
8. Перечислите работы по подготовке и проведению сертификации продукции проекта.
9. Назовите основные инструменты контроля качества продукции проекта и их направления использования.

Литература: [1-46].

Практическое занятие 6. Управление проектом по временным параметрам

Цель занятия: сформировать практические навыки в области управления проектами.

В результате освоения темы обучающийся должен:

Знать: основы проектного менеджмента, важнейшие принципы, функции управления проектами, методы командного взаимодействия, модели командообразования и технологии эффективной коммуникации в команде;

Уметь: управлять проектом, формировать эффективную команду проекта, определять свою роль в команде, ставить цели и формулировать задачи, связанные с ее реализацией;

Владеть: навыками управления проектом, методами командного взаимодействия, проектирования межличностных и групповых коммуникаций для формирования эффективной команды проекта.

В результате освоения темы формируется компетенция: УК-3.

Вопросы для обсуждения:

1. Управление временем.
2. Управление производительностью труда.

Теоретическая часть

В качестве основных мер, связанных с изменениями в области временного планирования, могут быть рассмотрены:

Изменение сроков завершения работ – реализуется двумя способами:

Переброска ресурсов внутри проекта – изменение количества ресурсов, выделенных для критических и некритических работ. Применяется в случае, когда существует угроза срыва сроков и имеются некритические работы, ресурсы с которых могут быть временно переброшены на критические. Преимущества: увеличение ресурса на критической работе производится за счет уже запланированного и не приводит к существенному удорожанию проекта. Недостатки: новому сотруднику нужно время для срочной смены вида деятельности в проекте, может возникнуть запараллеливание работ, что ведет к снижению управляемости.

Перемещение работ в пределах вех с изменением зависимостей (изменение технологической последовательности работ с целью сокращения общей длительности проекта). Применяется в случае ошибок в ресурсном или календарном планировании. Преимущества: не требуется привлечение новых сотрудников в группу. Недостатки: перегруженность ресурсов, вероятность срыва сроков.

Смещение вех (контрольных точек) проекта – применяется в случае, когда вследствие объективных причин рабочая группа не может закончить работу в намеченный срок и при этом веха проекта не привязана к событию, которое нельзя перенести, а общая продолжительность проекта не увеличивается. Преимущества: работы ведутся в обычном режиме, перегрузки не происходит. Недостатки: изменение в худшую сторону имиджа компании, неполучение премии.

Увеличение общего срока завершения проекта – применяется в случае невозможности сдачи проекта в срок. При изменении требований заказчика находится в области допустимых потерь, когда предполагается компенсация за дополнительные работы, или в области нежелательных потерь, когда компенсация не покрывает дополнительных издержек. Если увеличение срока завершения проекта произошло по вине компании, то это мероприятие находится в области нежелательных или недопустимых потерь в зависимости от величины дополнительных финансовых расходов. Преимущества: работы ведутся в

обычном режиме, без перегрузок. Недостатки: возможное применение штрафных санкций со стороны заказчика, невозможность использования ресурсов в других проектах, ухудшение репутации компании.

Задания по теме

Задание 1. Приведите примеры ситуаций, когда может возникнуть ресурсный конфликт.

Задание 2. Приведите примеры факторов потерь времени в ходе реализации проекта.

Задание 3. Опишите зависимость между продолжительностью и стоимостью выполнения работ. Каковы пути сокращения длительности проекта?

Задание 4. Опишите структуру менеджмента качества в рамках управления проектами

Задание 5. Перечислите 20 элементов системы менеджмента качества по ISO 9001.

Задание 6. Проведите анализ ситуации «N-ский пивоваренный завод» и составьте календарный план проекта.

Вопросы для самоконтроля:

1. Какая информация об инвестиционном проекте подлежит согласованию?
2. Каков порядок проведения тендера на разработку проектной документации?
3. Перечислите основные данные и требования в задании на проектирование объектов производственного назначения.
4. какие материалы должен представить заказчик при передаче задания на проектирование?
5. Приведите перечень основных технико-экономических показателей.
6. Какова погрешность смет стоимости проекта на различных этапах его разработки?

Литература: [1-4].

Практическое занятие 7. Управление командой проекта

Цель занятия: сформировать практические навыки в области управления проектами.

В результате освоения темы обучающийся должен:

Знать: основы проектного менеджмента, важнейшие принципы, функции управления проектами, методы командного взаимодействия, модели командообразования и технологии эффективной коммуникации в команде;

Уметь: управлять проектом, формировать эффективную команду проекта, определять свою роль в команде, ставить цели и формулировать задачи, связанные с ее реализацией;

Владеть: навыками управления проектом, методами командного взаимодействия, проектирования межличностных и групповых коммуникаций для формирования эффективной команды проекта.

В результате освоения темы формируется компетенция: УК-3.

Теоретическая часть

Команда управления проектом. Управление человеческими ресурсами проекта – это процесс обеспечения эффективного использования человеческих ресурсов проекта, к которым относятся все участники проекта (спонсоры, заказчики, команда проекта, субподрядчики, подразделения компании и другие участники проекта).

Для успешного достижения целей проекта критически важным является следующее:

- идентифицировать состав участников проекта;
- определить роли участников проекта и порядок их взаимодействия;
- Сформировать команду проекта и команду управления проектом;
- построить необходимую и достаточную для управления проектом организационную структуру.

Команда управления проектом (КУП) – члены команды проекта, уполномоченные принимать управленческие решения по управлению проектом.

Участники проекта – организации Заказчика и Исполнителя и специалисты от организаций Заказчика и Исполнителя, а также другие организации и лица, которые участвуют в работе проекта или чьи интересы могут быть затронуты при исполнении или завершении проекта. Участники оказывают влияние на проект и его результаты.

Формируя команду управления проектом, необходимо определить ключевых лиц проекта, принимающих решения.

Для обеспечения всех необходимых функций управления проектом внедрения информационных систем команда управления проектом должна включать в свой состав участников со следующими ролями:

- руководитель проекта;
- куратор проекта (спонсор);
- архитектор системы;
- администратор проекта.

Подчиненность членов команды управления представлена на рисунке 7.1.

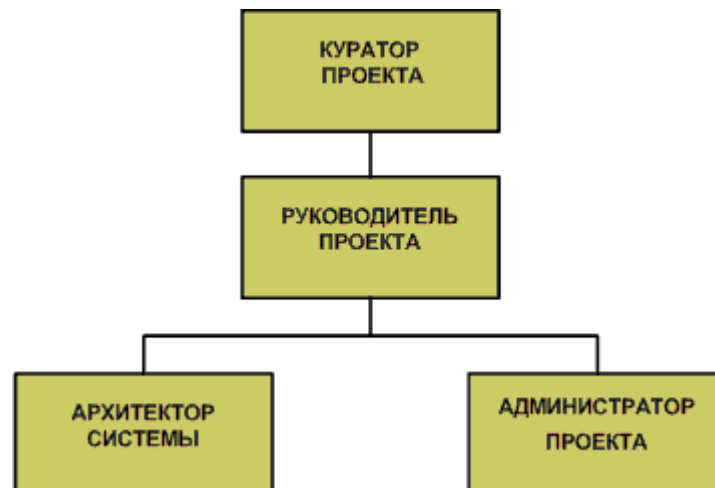


Рисунок 7.1 – Подчиненность членов команды управления проектом внедрения ИС

Приведенный состав команды управления проектом является необходимым для управления работами при внедрении информационной системы. Возможны некоторые модификации состава команды в зависимости от сложности и масштабности проекта, например, при необходимости можно включать в нее заместителя Руководителя проекта, Руководителей функциональных направлений (финансы, логистика, персонал и т. д.).

Практикум

Аналитические вопросы и задания

Задание 1. Обратите внимание на:

- команда международного проекта;
- особенности формирования международных команд;
- управление командой международного проекта.

Задание 2. Продумайте ответ на следующие предлагаемые к обсуждению вопросы:

1. Команда международного проекта.
2. Как окружающие факторы влияют на выполнение проекта?
3. Какую роль играют местные посредники, чтобы помочь иностранцу завершить проект?
4. Почему важно уважать обычаи и традиции страны во время работы над международным проектом?
5. Как вы должны действовать, чтобы подготовиться к международному проекту?

Литература: [1-4].

Практическое занятие 8. Управление стоимостью проекта

Цель занятия: сформировать практические навыки в области управления проектами.

В результате освоения темы обучающийся должен:

Знать: основы проектного менеджмента, важнейшие принципы, функции управления проектами, методы командного взаимодействия, модели командообразования и технологии эффективной коммуникации в команде;

Уметь: управлять проектом, формировать эффективную команду проекта, определять свою роль в команде, ставить цели и формулировать задачи, связанные с ее реализацией;

Владеть: навыками управления проектом, методами командного взаимодействия, проектирования межличностных и групповых коммуникаций для формирования эффективной команды проекта.

В результате освоения темы формируется компетенция: УК-3.

Вопросы для обсуждения:

1. Принципы управления стоимостью проекта.
2. Бюджетирование проекта.
3. Методы контроля стоимости проекта.
4. Отчетность по затратам.
5. Мониторинг работ по проекту.
6. Создание коммуникационной системы проекта.

Теоретическая часть

Управление стоимостью включает:

- мониторинг бюджета проекта;
- ресурсное планирование;
- стоимостные оценки;

- сметные расчеты
- стоимостной контроль.

Управление стоимостью базируется на системе учета затрат на проект, бухгалтерской системе учета активов, задолженностей, обязательств, уплаты налогов, начисления амортизации, движения материалов, закупок и продаж, ожидаемых и реальных прибылей.

Основа управления стоимостью – контроль расходов и календарного плана реализации проекта. Работа над календарным планом и бюджетом не прекращается в течение всего времени выполнения проекта. Изменения и отклонения от реального состояния дел приводят к необходимости создания нового календарного плана и к изменению стоимости и бюджета.

Управление стоимостью проекта подразумевает выполнение следующих процессов, обеспечивающих выполнение проекта в рамках утвержденного бюджета:

1. планирование ресурсов;
2. оценка стоимости;
3. бюджетирование – распределение общей стоимости по каждому элементу деятельности;
4. контроль стоимости.

Управление стоимостью обеспечивается посредством реализации в ходе проекта следующих процессов:

- оценки стоимости;
- разработки бюджета проекта;
- контроля стоимости проекта.

Процессы управления стоимостью проекта обеспечивают:

- понимание менеджером проекта, заказчиком и инвестором проекта прогнозной стоимости отдельных работ, пакетов работ и всего проекта (процесс оценки стоимости);
- четкое понимание менеджером проекта, когда, сколько и на что будут израсходованы денежные средства в проекте (процесс разработки бюджета);
- отсутствие в проекте непредвиденных расходов, снижение количества изменений и отклонений фактического бюджета от утвержденного базового бюджета (процесс контроля стоимости).

При этом указанные процессы, как и любые процессы в ходе выполнения проекта, могут быть итеративными и выполняться на принципах последовательной разработки. Основные задачи менеджера проекта при управлении стоимостью:

- определение общих правил и принципов управления стоимостью проекта;
- разработка системы управления стоимостью проекта;
- привлечение соответствующих функциональных специалистов к работам по оценке стоимости;
- оценка количества ресурсов, необходимых для реализации работ проекта;
- организация разработки сметы и бюджета проекта;
- обеспечение финансирования проекта согласно финансовому плану;
- учет фактических затрат в ходе проекта;
- контроль стоимостных параметров проекта, выявление отклонений и своевременное выполнение корректирующих воздействий;
- архивирование фактической информации о стоимостных параметрах проекта.

Управление стоимостью (затратами) проекта (ProjectCostManagement) объединяет процессы, выполняемые в ходе планирования, разработки бюджета и контролирования затрат, обеспечивающие завершение проекта в рамках утвержденного бюджета.

PMBOK

Управление стоимостью и финансированием проекта (ProjectCostandFinanceManagement) — раздел управления проектами, включающий про-

цессы, необходимые для формирования и контроля выполнения утвержденного бюджета проекта. НТК

Важной особенностью процессов управления стоимостью проекта является их очень тесная связь с иными процессами планирования. В частности, сложно предположить, что удастся разработать корректный бюджет, не имея информации о необходимых ресурсах и без календарного плана.

Для того чтобы контролировать ход проекта, то есть, чтобы ответить в некоторой контрольной точке на вопрос «где мы находимся по сравнению с планом?», необходимо оценивать степень достижения результата и понесенные затраты.

К сожалению, измерить, какая часть результата уже получена, бывает крайне затруднительно. Насколько, например, готова программа, которая написана, но не прошла тестирование? Как оценить степень готовности автоматизированной системы, для внедрения которой надо закупить, доставить и настроить технику и доработать существующее программное обеспечение?

Поэтому часто оценивают не степень готовности результата, а количество ресурсов, которое осталось потратить, чтобы его достичь. То есть, в качестве степени готовности результата рассматривается доля уже потраченных ресурсов, необходимых для его достижения.

Существуют два основных метода контроля стоимости: **традиционный метод** и **метод освоенного объема**.

Задания по теме

Задание 1. Дано: проект продолжительностью 12 месяцев, стоимостью 1 миллион рублей. Выполнить контроль стоимости проекта путем расчета показателя освоенного объема.

Основные выводы состояли в следующем: на прошедший трехмесячный период было запланировано завершить три раздела, но только два из них были выполнены, таким образом, они немного отставали от согласованного плана. С другой стороны за три месяца предполагалось выполнить работ на сумму 300000 руб. и именно такая сумма была потрачена, т.е. они не нарушили график финансирования. Оптимист смог бы легко нарисовать позитивную картину текущего проекта.

"Мы немного отстаем от плана, зато не превышаем бюджет; если нас не будут отвлекать, все будет замечательно", - такой вывод могли бы сделать большинство практиков.

Методика освоенного объема требует детального плана реализации проекта, сравнения плана и факта и периодической переоценки плана до завершения на основе фактической информации. Для применения методики необходимо наличие плана, позволяющего непрерывно отслеживать семь типов данных. Все эти типы данных присутствуют в проекте, просто не всегда их рассматривают под таким углом зрения. Методика освоенного объема фокусируется на проценте выполнения по сравнению с (100%) определенным объемом.

Для применения методики освоенного объема, прежде всего, мы должны в любой момент знать запланированный объем, который было необходимо выполнить к текущему моменту. Для его определения рассмотрим два момента.

1. Мы должны определить, сколько физической или интеллектуальной работы мы должны выполнить для завершения запланированных работ. Это полностью определяется в рамках календарного плана. В нашем случае, календарный план показывает, что к текущему моменту должно быть завершено три раздела из общего объема работ.

2. Мы должны определить стоимость запланированных работ. Было согласовано, что каждый раздел плана стоит 100000 руб., то есть, плановая стоимость запланированных

работ к настоящему моменту составляет 300000 руб. Таким образом, плановый объем за первые три месяца проекта – 300000 руб.

3. Следующий тип данных, который нам нужно определить, (5) – фактически произведенные затраты. Анализируя финансовые результаты, мы видим, что фактически потрачено 300000 руб.

Следующий шаг – рассчитаем освоенный объем за отчетный период. Для этого нам нужны еще два типа данных, которые мы назовем (4) и (5).

4. Для отчетного периода, (4) – это объем работы, который мы фактически выполнили. Мы проанализировали календарный план и обнаружили, что завершены два из трех запланированных разделов.

5. Следующее – это стоимость фактически выполненных работ. В нашем случае, была согласована оплата в размере 100000 руб. за один раздел, таким образом, освоенный объем за отчетный период составил 200000 руб. (Никогда не подставляйте сюда фактические затраты, это самая большая ошибка, какую только можно сделать.) Таким образом, типы данных (4) и (5) отражают освоенный объем за отчетный период.

Мы получили результат методики освоенного объема в рублях за первый квартал, и картина реализации проекта начинает казаться угрожающей:

- Плановый объем – 300000 руб. (данные 1 и 2)
- Фактические затраты – 300000 руб. (данное 3)
- Освоенный объем – 200000 руб. (данные 4 и 5)

Теперь нам нужно оценить отклонения при выполнении нашего проекта, которые позволят с новой стороны взглянуть на данные освоенного объема.

6. Нам нужно рассчитать (6) **отклонение по расписанию**, которое в методике освоенного объема определяется как **разность между плановым объемом и полученным освоенным объемом**. В нашем примере мы запланировали выполнить работу на сумму 300000 руб., а освоили только 200000 руб., т.е. мы отстаем от плана на сумму 100000 руб. С первого взгляда это может показаться не страшным, пока мы не осознаем, что выполнено работы на 67 копеек на каждый запланированный рубль.

7. И, наконец, нам необходимо оценить (7) **отклонение по затратам**. Оно определяется как **разность между фактическими затратами и освоенным объемом**. Мы потратили 300000 руб. для достижения 200000 руб. освоенного объема. Не очень хорошо, если увидеть, что освоено только 67 копеек из каждого потраченного рубля.

Данный проект отстает от согласованного плана и превышает бюджет. При 20% выполнении плана контроль по методике освоенного объема предсказывает значительное превышение бюджета по завершении проекта.

Если выполнение проекта сохранит текущую эффективность использования денег (т.е. 67 копеек за каждый вложенный рубль), это потребует 50% увеличения бюджета проекта ($1000000/0.67=1500000$). Если при этом необходимо будет вернуться к исходному плану и завершить проект за согласованные 12 месяцев, потребуются дополнительные ресурсы для выполнения аналогичного объема работ, что приведет к удваиванию первоначального бюджета.

Задание 2. Проанализируйте ситуацию «Проект автоматизации документооборота»

Конкретная ситуация «Проект автоматизации документооборота»

Крупная московская фирма по производству и продаже ликероводочных изделий инициировала проект автоматизации документооборота, который подразумевал проектирование, разработку и внедрение Intranet-сети. В качестве заказчика проекта выступила сама фирма, а в качестве генерального подрядчика – консалтинговая фирма, специализирующаяся на предоставлении услуг в области современных информационных технологий. При этом консалтинговая фирма взяла на себя обязательства самостоятельно спроектиро-

вать всю систему документооборота и создать ее силами субподрядной софтверной фирмы.

На стадии переговоров были определены объемы, сроки и стоимость проекта, которая являлась оплатой услуг консалтинговой фирмы. При этом оплата услуг консалтинговой фирмы зависела от конкретных результатов – создания системы документооборота в оговоренные сроки. Из общей стоимости проекта часть денежных средств шла на оплату стоимости работы софтверной фирмы, причем работа программистов оценивалась в зависимости от затраченного времени, т.е. используя повременную систему оплаты труда.

После окончания первых двух этапов проекта оказалось, что консалтинговая фирма выполнила работы только по первому этапу, получила оплату результатов только по первому этапу, но софтверной фирме заплатила уже за два этапа, т.е. за все время работы программистов. Руководитель проекта со стороны консалтинговой фирмы рассчитал показатели контроля стоимости и доложил результаты руководству. Руководство консалтинговой фирмы обнаружило, что данный проект с точки зрения их фирмы абсолютно нерентабелен. На совещании, посвященном обсуждению сложившейся ситуации, было принято решение обратиться к заказчику с предложением пересмотреть условия договора ввиду серьезного увеличения объемов работ и усложнения условий их реализации.

Вопросы по ситуации:

1. На основе каких показателей руководитель проекта мог бы выявить ошибки в управлении стоимостью?
2. Какие ошибки были допущены в управлении стоимостью со стороны консалтинговой фирмы?
3. Как Вы оцениваете решение, принятое на совещании?
4. Какое решение было бы более целесообразно, по Вашему мнению?

Вопросы для самоконтроля:

1. Перечислите основные этапы закрытия контракта.
2. В чем заключается проверка финансовой отчетности?
3. Какие основные аспекты проекта должны рассматриваться при анализе результатов?
4. В течение какого времени желательно хранить итоговый отчет по проекту?
5. По каким основным направлениям происходит накопление данных?
6. Какие основные результаты должны быть достигнуты с помощью использования накопленных данных?
7. Какие виды гарантийных сроков Вы знаете?
8. В чем заключается основной критерий принятия решения по выходу из проекта?
9. В чем заключается управление изменениями?
10. Раскройте содержание понятия «пусконаладочные работы».
11. Перечислите документы, обязательные для представления рабочей комиссии при приемке объекта.
12. Перечислите документы, входящие в комплект документации, оформляемой при приемке законченного строительством объекта, помимо акта приемки.
13. Перечислите три основные категории сотрудников, готовых к эксплуатации проекта.

Литература: [1-4].

Практическое занятие 9. Управление рисками проекта

Цель занятия: сформировать практические навыки в области управления проектами.

В результате освоения темы обучающийся должен:

Знать: основы проектного менеджмента, важнейшие принципы, функции управления проектами, методы командного взаимодействия, модели командообразования и технологии эффективной коммуникации в команде;

Уметь: управлять проектом, формировать эффективную команду проекта, определять свою роль в команде, ставить цели и формулировать задачи, связанные с ее реализацией;

Владеть: навыками управления проектом, методами командного взаимодействия, проектирования межличностных и групповых коммуникаций для формирования эффективной команды проекта.

В результате освоения темы формируется компетенция: УК-3.

Вопросы для обсуждения:

Риск. Типология проектных рисков. Риски во внешней макро микро среде при реализации проекта. Риски внутренней системы. Сценарный подход к управлению проектными рисками. Оценка устойчивости проекта в условиях неопределенности. Расчет границ безубыточности. Система методов ухода от проектных рисков. Методы борьбы с проектными рисками. Учет рисков при расчете эффекта от проекта. Расчет премии за риск.

Теоретическая часть

Понятие риска характеризует неопределенность, связанную с возможностью возникновения неблагоприятных ситуаций и их последствий.

Риск – это вероятность или угроза потери предприятием части своих ресурсов, недополучения доходов или появления дополнительных расходов в результате осуществления хозяйственной деятельности.

Риск – это потенциальная, численно измеримая вероятность неблагоприятных ситуаций и связанных с ними последствий в виде потерь, ущерба, убытков; вероятность получения непредсказуемого результата при реализации принятого хозяйственного решения.

Риск – неопределенное событие или условие, наступление которого может иметь как положительное, так и отрицательное влияние на проект (согласно РМВоК PMI).

Большинство потенциальных рисков событий воспринимается организациями как возможная помеха успешному ведению бизнеса. Однако принятие риска может принести проекту и определенную выгоду. Риски несут в себе как угрозы, так и возможности. Например, решение о параллельном выполнении работ и ускорении их темпа довольно рискованно, но в случае успеха сроки реализации проекта могут быть существенно сокращены.

Принято различать следующие основные **виды рисков**:

1) *производственный риск*, связанный с возможностью невыполнения фирмой своих обязательств по контракту или договору с заказчиком;

2) *финансовый риск*, связанный с возможностью невыполнения фирмой своих финансовых обязательств перед инвестором;

3) *инвестиционный риск*, связанный с возможностью обесценивания портфеля ценных бумаг;

4) *рыночный риск*, связанный с возможным колебанием рыночных процентных ставок, собственной национальной денежной единицы и курсов валют, изменением рыночной конъюнктуры;

5) *институциональный риск*, связанный с изменением государственной политики, международных отношений.

Управление рисками подразумевает не только констатацию факта наличия неопределенности и рисков и анализ рисков и ущерба. Рисками проектов можно и нужно управ-

лять. Основным положением современных методологий управления проектами является смещение приоритетов от избежания рисков (т.е. отказа от рискованных проектов) к управлению рисками.

Задания по теме

Задание 1. Оценка риска изменения цены на продукцию.

Условие: Цены на металлопродукцию за последние 11 месяцев по статистическим данным составили:

Месяц	1	2	3	4	5	6
Цена, руб./т.	300	310	312	309	302	305
Месяц	7	8	9	10	11	
Цена, руб./т.	304	300	298	305	304	

Задание №2: Какова вероятность того, что в следующем месяце цена уменьшится по сравнению с ее последним значением?

Решение:

Рассчитаем отклонение цены металлопродукции за каждый месяц, начиная со второго, по сравнению с предыдущим:

Период	Отклонение цены металлопродукции, руб./т
во втором месяце по сравнению с первым	$310-300=+10$ (цена увеличилась)
в третьем месяце по сравнению со вторым	$312-310=+2$ (цена увеличилась)
в четвертом месяце по сравнению с третьим	$309-312=-3$ (цена снизилась)
в пятом месяце по сравнению с четвертым	$302-309=-7$ (цена снизилась)
в шестом месяце по сравнению с пятым	$305-302=-3$ (цена снизилась)
в седьмом месяце по сравнению с шестым	$304-305=-1$ (цена снизилась)
в восьмом месяце по сравнению с седьмым	$300-304=-4$ (цена снизилась)
в девятом месяце по сравнению с восьмым	$298-300=-2$ (цена снизилась)
в десятом месяце по сравнению с девятым	$305-298=+7$ (цена увеличилась)
в одиннадцатом месяце по сравнению с десятым	$304-305=-1$ (цена снизилась)

Вывод: Как видно из расчетов, представленных в таблице, только в шести случаях из десяти цены на металлопродукцию снижались. Таким образом, вероятность снижения цены в следующем месяце составляет:

$$6/10=0,60.$$

Теперь рассчитаем вероятность того, в следующем месяце цена будет иметь значение меньше 304 руб./т. Из статистических данных видно, что на протяжении последних одиннадцати месяцев цена меньше 304 руб. наблюдалась 4 раза. Таким образом, вероятность описанного явления составляет:

$$4/11=0,36.$$

Вопросы для самоконтроля:

1. Дайте определение «проектным рискам»: типология проектных рисков.
2. Что такое «сценарный подход к управлению проектными рисками»?
3. Охарактеризуйте оценку устойчивости проекта в условиях неопределенности.
4. Опишите систему методов ухода от риска.
5. Перечислите методы борьбы с рисками.
6. Опишите приемы учета рисков при расчете эффекта от проекта.

Литература: [1-4].

Практическое занятие 10. Управление проблемами и изменениями проекта

Цель занятия: сформировать практические навыки в области управления проектами.

В результате освоения темы обучающийся должен:

Знать: основы проектного менеджмента, важнейшие принципы, функции управления проектами, методы командного взаимодействия, модели командообразования и технологии эффективной коммуникации в команде;

Уметь: управлять проектом, формировать эффективную команду проекта, определять свою роль в команде, ставить цели и формулировать задачи, связанные с ее реализацией;

Владеть: навыками управления проектом, методами командного взаимодействия, проектирования межличностных и групповых коммуникаций для формирования эффективной команды проекта.

В результате освоения темы формируется компетенция: УК-3.

Вопросы для обсуждения:

1. Понятие и принципы управления проблемами.
2. Матрица приоритетов решения проблем.
3. Принципы и стратегии управления изменениями.

Теоретическая часть

Рассматривая работу с рисками и проблемами, мы опирались на традиционные для управления проектами ценности – ресурсы, сроки, качественные характеристики продукта. Понятно, что и управляющие воздействия, связанные с противодействием рискам или с решением проблем, ограничены теми же рамками.

Изменение в проекте – это модификация ранее согласованных продуктов и услуг, сроков исполнения и стоимости работ, управленческих и технологических процессов и т.п.

Изменения в проект могут вноситься в связи с появлением новых возможностей, ограничений, которые ранее не учитывались или отсутствовали. Инициаторами изменений могут выступать: заказчик, проектировщик, инвестор, исполнитель.

Заказчик, внося изменения, старается улучшить технико-экономические показатели, его конечные результаты.

Проектировщик вносит изменения из-за появления возможностей использовать новые материалы, технологии и т.д.

Инвестор – в связи с изменениями его финансовых возможностей и при появлении вариантов, дающих возможность сэкономить финансовые средства.

Исполнитель – в связи с новыми условиями и возможностями реализации проекта.

Опыт показывает, что изменения в проект вносятся постоянно и их трудно избежать. Поэтому менеджер проекта должен уметь предвидеть изменения и оценивать их последствия для конечных результатов. Он согласовывает и утверждает вносимые изменения, проводит корректировку проектно-сметной документации, перезаключает договоры и контракты, координирует действия исполнителей и управляет реализацией изменений.

Степень влияния изменений зависит от фазы жизненного цикла проекта. На этапе инициации стоимость изменений минимальна, по мере продвижения проекта их стоимость возрастает.

Задания по теме

Составьте перечень основных факторов успешной реализации программы реструктуризации проекта. Приведите примеры проектов, в которых был осуществлен успешный процесс реструктуризации.

Вопросы для самоконтроля

1. Объясните в чем сущность реорганизации?
2. Почему необходимо четко сформулировать цель реорганизации?
3. Как выбор времени проведения реорганизации влияет на её эффективность?

Литература: [1-4].

Практическое занятие 11. Управление ресурсами проекта

Цель занятия: сформировать практические навыки в области управления проектами.

В результате освоения темы обучающийся должен:

Знать: основы проектного менеджмента, важнейшие принципы, функции управления проектами, методы командного взаимодействия, модели командообразования и технологии эффективной коммуникации в команде;

Уметь: управлять проектом, формировать эффективную команду проекта, определять свою роль в команде, ставить цели и формулировать задачи, связанные с ее реализацией;

Владеть: навыками управления проектом, методами командного взаимодействия, проектирования межличностных и групповых коммуникаций для формирования эффективной команды проекта.

В результате освоения темы формируется компетенция: УК-3.

Вопросы для обсуждения:

1. Ресурсное планирование;
2. Процессы управления ресурсами;
3. Управление закупками ресурсов;
4. Управление поставками;
5. Управление запасами;
6. Логистика.

Теоретическая часть

К концу 80-х годов идея создания единой модели данных в рамках целого предприятия заинтересовала ряд международных промышленных компаний, которые искали способ упростить управление производственными процессами. Первым шагом в данном направлении стала разработка концепции [MRP](#) (Materials Resource Planning - планирование материальных ресурсов), рассматривавшей планирование материалов для производства. В ходе разработки концепции MRP американскими специалистами в области управления было замечено, что существует два типа материалов: с зависимым спросом (для выпуска десяти автомобилей нужно пятьдесят колес - не больше и не меньше и при этом к определенному сроку) и с независимым спросом (типичная ситуация с запасами для торговых предприятий).

Основная цель концепции MRP заключалась в минимизации издержек, связанных со складскими запасами (в том числе и на различных участках производства). В основе этой концепции лежит понятие BOM (Bill Of Material - спецификация изделия, ответственность за которую возложена на конструкторский отдел), отражающее зависимость спроса на сырье, полуфабрикаты и другие продукты от плана выпуска готовой продукции. При этом очень важную роль играет время, для учета которого необходимо иметь четкое представление о технологической цепочке выпуска продукции, то есть знать, какова последовательность и длительность операций. На основании плана выпуска продукции, BOM и технологической цепочки осуществляется расчет потребности в материалах к конкретным срокам.

Однако у концепции MRP есть серьезный недостаток. Дело в том, что при расчете в рамках этой концепции потребности в материалах не учитываются ни имеющиеся произ-

водственные мощности, ни их загрузка, ни стоимость рабочей силы. Этот недостаток был исправлен в концепции [MRPII](#) (Manufacturing Resource Planning - планирование производственных ресурсов). MRPII позволяла учитывать и планировать все производственные ресурсы предприятия - сырье, материалы, оборудование, персонал и т.д.

По мере развития концепции MRPII к ней постепенно добавлялись возможности учета остальных затрат предприятия. Так появилась концепция [ERP](#) (Enterprise Resource Planning - планирование ресурсов предприятия), называемая иногда также планированием ресурсов в масштабе предприятия (Enterprise-wide Resource Planning). В основе ERP лежит принцип создания единого хранилища данных (репозитория), содержащего всю деловую информацию, накопленную организацией в процессе ведения бизнеса, в частности финансовую информацию, данные, связанные с производством, управлением персоналом, и любые другие данные. Наличие репозитория избавляет от необходимости передавать данные от приложения к приложению. Кроме того, любая часть информации, которой располагает данная организация, становится одновременно доступной для всех работников, обладающих соответствующими полномочиями.

Концепция ERP нашла широкое применение, поскольку планирование ресурсов позволяло сократить время выпуска продукции, снизить уровень товарно-материальных запасов, а также улучшить обратную связь с потребителем при одновременном сокращении административного аппарата. Стандарт ERP позволил объединить все ресурсы предприятия и повысить эффективность управления ими.

В настоящее время практически все современные западные системы управления производством базируются на концепции ERP и отвечают ее рекомендациям. Эти рекомендации вырабатываются американской общественной организацией APICS, объединяющей производителей, консультантов в области управления производством, а также разработчиков ПО. К сожалению, большинство современных российских систем управления производством не отвечают даже требованиям MRP, не говоря уже о других, более сложных концепциях.

Самый новый из стандартов систем управления предприятиями - [CSRP](#) (Customer Synchronized Resource Planning) - помимо всего прочего охватывает и взаимодействие с клиентами, оформление нарядов/заказов и технических заданий, поддержка заказчика на местах и т.д. Таким образом, если стандарты MRP, MRPII и ERP ориентированы на внутреннюю организацию предприятия, то стандарт CSRP включает в себя полный цикл - от проектирования будущего изделия, с учетом требований заказчика, до гарантийного и сервисного обслуживания после продажи. Суть концепции CSRP главным образом состоит в том, чтобы интегрировать заказчика (клиента, покупателя) в систему управления предприятием. Согласно данной концепции не отдел сбыта, а непосредственно сам покупатель размещает заказ на изготовление продукции, сам отвечает за правильность его исполнения и при необходимости отслеживает соблюдение сроков производства и поставки. При этом само предприятие может очень четко отслеживать тенденции спроса на его продукцию.

На мировом рынке сейчас предлагается свыше 500 систем класса MRPII - ERP. Развитие этого рынка идет очень быстрыми темпами - число внедрений таких систем в мире растет на 35-40% в год. На отечественном же рынке сейчас присутствуют около десятка западных систем и три-четыре отечественные системы класса КИС (корпоративные информационные системы). Все они представлены в таблице 1.

Таблица 1- Тиражируемые интегрированные системы управления предприятием (ИСУП), представленные на российском рынке

	Название тиражируемой ИСУП	Класс	Фирма-поставщик в России
ИСУП для крупных предприятий	R/3	ERP	SAP СНГ
	Baan	ERP	Альфа-Интегратор - Баан Евразия
	Oracle Applications	ERP	Oracle CIS
	OneWorld J.D. Edwards	ERP	Robertson & Blums
ИСУП для средних предприятий	SyteLine (разработчик - Symix)	CSRP	Socap
	MAX (разработчик - MAX International)	ERP	ICL-КПО ВС (Казань)
	Mfg/Pro (разработчик - QAD)	ERP	BMS
	iRenaissance CS (разработчик - Ross Systems)	ERP	«Интерфейс»
	IFS (Industrial & Financial Systems)	ERP	«Форс»
	PRMS (разработчик - Computer Associates)	ERP	R-Style
	Ахартa (разработчик - Damgaard, Дания)	ERP	Columbus IT Partner
ИСУП для малых и средних предприятий	Concorde XAL (разработчик - Damgaard, Дания)	ERP	Columbus IT Partner
	Exact	ERP	Exact Software
	Platinum ERA	ERP	Platinum Software
	Scala	ERP	Scala CIS
	LS LIPro Systems (разработчик - LIPro Systems, Германия)	ERP	«ЛИПрo P»
	Protean (разработчик - Wonderware)		PLC Systems
	NS-2000 (разработчик «Никос-Софт») + Solagem Enterprise (разработчик - Solagem OY)	ERP	«Никос-Софт»
	«БОСС-Корпорация» (с модулем «Производство»)	MRP	«АйТи»
	Парус 8.x	MRP	«Парус»
	БЭСТ-ПРО 3.02	MRP II	«Интеллект-Сервис»
	SunSystems (фирмы Systems Union) + RB Manufacturing (разработчик - Robertson & Blums)	MRP	Robertson & Blums
	«Галактика»		«Галактика»
	M-2	MRP	«Клиент-серверные технологии»
	АС+	MRP	«Борлас»
	«Флагман»		«Инфософт»
	«Монополия»		«Формоза-Софт»
	«Эталон»		«Цефей»
	«Альфа»		«Информконтакт»
	«Аккорд»		«Атлант-Информ»
	«1С:Предприятие 7.7» (с модулем «Производство»)		«1С»

При составлении таблицы были использованы данные аналитического отчета "Выбор тиражируемой интегрированной системы управления предприятием", раз в полгода

выпускаемого независимой исследовательской компанией RC Group и корпорацией "МетаСинтез" ([подробнее](#)). Эти данные не претендуют на абсолютную полноту и отражают состояние исследований на октябрь 2000 года. Выделенные курсивом продукты подробно представлены в упомянутом аналитическом отчете, и эксперты RC Group и "МетаСинтез" несут ответственность за правильность их квалификации. Остальные системы квалифицированы исходя из информации, предоставленной их разработчиками. Представленные в таблице системы отличаются от всех других присутствующих на российском рынке программных продуктов для автоматизации финансово-хозяйственной деятельности, прежде всего, наиболее развитой функциональностью, а также тем, что в них либо уже имеется модуль планирования производства и оперативного управления им, либо появление такого модуля планируется разработчиками системы в ближайшие два года.

Заметим, что на данный момент отечественного потребителя системы стандарта ERP отпугивают своей якобы избыточной функциональностью и дороговизной. В качестве примера, как правило, приводятся самые заметные представители этого класса - продукты SAP, Baan и Oracle. В действительности дорогостоящие программные продукты этих корпораций сложны для внедрения на российских предприятиях, и главным образом потому, что у нас не хватает специалистов по внедрению. Что еще более существенно - эти системы требуют от заказчика серьезной реорганизации управления.

Достоинством и одновременно недостатком ERP-систем этого уровня является их универсальность. Существуют референтные модели для любого типа производственного процесса, а количество автоматизированных рабочих мест определяется исключительно финансовыми возможностями заказчика. Однако и возможности эти должны быть солидными: проект с использованием такой системы не может обойтись дешевле 500 тыс. долл., а чаще всего его стоимость достигает нескольких миллионов долларов. По сути, эти системы оптимальны для областей бизнеса не менее масштабных, чем бизнес самих разработчиков.

Задания по теме

Выполнить обзор ERP - системы iRenaissance.ERP.

В результате внедрения iRenaissance.ERP на предприятии, в группе предприятий или в целой отрасли создается единое информационное пространство для технологических и бизнес-процессов, позволяющее реализовать интегрированную информационно-управленческую технологию. Это приводит к многократному уменьшению издержек за счет оптимального планирования и оперативного централизованного контроля. Кроме того, системы подобного класса позволяют организовать комплексное управление всеми ресурсами предприятия и таким образом существенно сократить административные издержки. И, наконец, ее применение существенно снижает финансовые риски. Таким образом, внедрение iRenaissance.ERP обуславливает существенное повышение доходности предприятия.

Поскольку при внедрении системы получение быстрой отдачи от ее использования является, как правило, приоритетной задачей, рекомендуется начинать внедрение системы на одном (базовом) предприятии группы или отрасли в следующем порядке:

- серия дистрибуции товаров;
- финансовая серия;
- производственная серия;
- серия обеспечения производства;
- модуль управления персоналом и расчета зарплаты.

Такой порядок позволит уже на первом этапе наладить в рамках предприятия полный контроль за запасами и сырьем и осуществлять планирование их реализации и использования. Кроме того, внедрение этой серии даст возможность частично решить проблему автоматизации подготовки отчетности в контролирующие и вышестоящие органы, до момента внедрения финансовой серии.

На втором этапе будут автоматизированы все финансовые функции предприятия и подготовка отчетности в контролирующие и вышестоящие органы, а также налажен автоматический расчет налоговых отчислений. Появление "Главной книги" на этом этапе делает возможной электронную передачу данных о деятельности предприятия на вышестоящий уровень. Уже на этом этапе внедрения системы появляется возможность полного контроля за текущей деятельностью предприятия со стороны руководящих органов.

Последующее внедрение производственной серии позволит создать единую систему управления всеми основными функциями предприятия. Именно на этом этапе появляется возможность снижения издержек, связанных с простоем оборудования и персонала, с потерями времени и материальных средств.

Внедрение серии обеспечения производства позволит осуществлять оперативное планирование производства, а также принимать управленческие решения на основе анализа деятельности предприятия. И, наконец, модуль управления персоналом позволит осуществлять всю работу с сотрудниками вплоть до автоматизированного подбора персонала в соответствии с потребностями предприятия и ситуацией на рынке труда.

Задания по теме

Составьте перечень основных факторов успешной реализации программы реструктуризации проекта. Приведите примеры проектов, в которых был осуществлен успешный процесс реструктуризации.

Вопросы для самоконтроля

- 1.Объясните в чем сущность реорганизации?
- 2.Почему необходимо четко сформулировать цель реорганизации?
- 3.Как выбор времени проведения реорганизации влияет на её эффективность?

Литература: [1-4].

Практическое занятие 12. Управление проектами и административное управление

Цель занятия: сформировать практические навыки в области управления проектами.

В результате освоения темы обучающийся должен:

Знать: основы проектного менеджмента, важнейшие принципы, функции управления проектами, методы командного взаимодействия, модели командообразования и технологии эффективной коммуникации в команде;

Уметь: управлять проектом, формировать эффективную команду проекта, определять свою роль в команде, ставить цели и формулировать задачи, связанные с ее реализацией;

Владеть: навыками управления проектом, методами командного взаимодействия, проектирования межличностных и групповых коммуникаций для формирования эффективной команды проекта.

В результате освоения темы формируется компетенция: УК-3.

Теоретическая часть

Как минимум, три уровня управления могут быть выделены в организационной структуре проекта:

- Стратегический уровень управления портфелем проектов (высшее звено руководства организации).
- Уровень управления проектом (руководство проекта).
- Уровень исполнения проекта (команда проекта).

Потребности в информационной поддержке пользователей ИСУП (и, соответственно, представления о функциональности информационной системы) на разных уровнях управления проектом существенно отличаются.

Таблица 1 «Требования к ИСУП по уровням управления»

Стратегический уровень управления портфелем проектов (высшее звено руководства организации)	Уровень управления проектом (руководство проекта)	Уровень исполнения проекта (команда проекта)
Простота использования Средства сбора и обобщения данных Средства представления информации Возможности укрупненного планирования	Мощные и гибкие средства временного, ресурсного и стоимостного планирования и контроля Мощные аналитические возможности Средства создания и распределения отчетов Средства сбора и передачи данных	Простота использования Удобные средства ввода данных

Стратегический уровень руководства комплексом проектов отвечает за принятие решений, связанных с утверждением целей, приоритетов и финансирования проектов, контролем достижения вех, промежуточных и конечных результатов проекта. Информационная система на данном уровне управления должна обеспечивать сбор данных из различных источников (преимущественно информационных подсистем нижних уровней управления), обобщение и представление данных в форме удобной для интуитивного восприятия.

На уровне управления проектом выполняется детальное планирование комплекса работ, оперативное управление ресурсами и контроль проекта по времени и стоимости. Данный уровень руководства в первую очередь заинтересован в мощных средствах, позволяющих создать адекватную информационную модель комплексов работ и ресурсов, поддерживающих расчет модели при различных входных параметрах, обеспечивающих обмен данными с другими уровнями управления и получение отчетов для целей анализа и управления.

На уровне исполнения задач проекта необходима детальная информация, регламентирующая и обеспечивающая выполнение задач. Данная информация поступает с уровня управления проектом и из функциональных подразделений. В то же время, на данном уровне собираются и передаются вышестоящему руководству фактические данные о выполнении работ и использовании ресурсов.

Задания по теме

Задание №1.

Определите связь областей управления и типового жизненного цикла проектом на примере конкретного проекта. Результаты занесите в таблицу 5.1.

Жизненный цикл \ проект	Инициация	Планирование	Реализация	Завершение
Области управления проектом				
Управление интеграцией				
Управление содержанием				

ем				
Управление сроками				
Управление затратами				
Управление качеством				
Управление человеческими ресурсами				
Управление коммуникациями				
Управление рисками				
Управление поставками				

Задание №2.

В группах по 3-4 человека разработайте проект любой направленности (социальный, экономический и т.д.), описав его основные элементы. Для этого воспользуйтесь таблицей 1. Представьте свои работы в виде презентации.

Таблица 5.2 – Описание основных элементов проекта

Описание работ	Характеристика
Цель проекта	
Команда проекта	
Объем работ	
Качество	
Стоимость	
Сроки	
Риски	
Изменения	
Контроль и учет	
Завершение	

Кейс 1. Новый проект "Стильный пёс".

В городе N был открыт салон красоты для домашних питомцев "Стильный пёс".

Работа салона заключалась в предоставлении услуг по стрижке домашних животных (собак разных пород). Салон работал на рынке с 2012 года, пользовался популярностью и имел неплохую клиентскую базу. Штат сотрудников состоял из директора салона и двух парикмахеров. Салон приносил стабильный доход, дела шли ровно. В 2015 году один из сотрудников уволился и вместо него взяли нового сотрудника- Марину.

С её приходом работа салона оживилась. За счёт своего креативного подхода к работе и новых идей Марина сразу зарекомендовала себя, как успешный и профессиональный работник.

Получив специальную подготовку на курсах груминга (комплексный уход за домашними животными), Марина стала сертифицированным специалистом в данной сфере. Всё это способствовало увеличению клиентской базы как самого салона, так и её личной. Оригинальные стрижки, модные и необычные татуировки, а также индивидуальный подход к каждому "клиенту", помогли Марине стать известным дизайнером домашних животных.

Финансовые дела салона пошли в гору и директор, человек пожилой, предложил Марине деловое партнерство с целью отойти от прямых обязанностей руководством салона. Предложение заключалось в следующем: Марине было предложено стать совладельцем салона, осуществлять непосредственное руководство и все финансовые операции.

При этом финансовый результат должен был распределяться в соотношении 40:60% (40% - Марине, 60% - директору).

Предложение Марине показалось интересным, однако, всё тщательно обдумав и оценив свои финансовые возможности, она приняла решение об открытии собственного салона.

Вопросы

Будет ли успешным новый проект в небольшом городе, если на рынке салон "Стильный пёс" уже зарекомендовал себя и имеет хорошую клиентскую базу?

Какие первоначальные шаги следует предпринять Марине, чтобы занять свою нишу на этом рынке?

Как сложатся дела в салоне "Стильный пёс" после ухода Марины? Что следует предпринять директору в данной ситуации?

Кейс 2. Система управления проектом в Сибири.

Компания «DK+ВЛ» является строительной организацией и занимается строительством и капитальным ремонтом высоковольтных линий в Сибирском регионе. Предприятие создано 10 лет назад научными работниками и инженерами-строителями как общество с ограниченной ответственностью.

В настоящее время компания является крупным игроком на рынке строительных услуг. Компания пытается включиться в федеральную программу импортозамещения и инициирует запуск новых важных проектов. Компания ставит своей целью в ближайшие 10 лет существенно увеличить свою долю на рынке и улучшить показатели эффективности своей деятельности.

Но, у компании есть серьезные конкуренты, оказывающие качественные услуги по капитальному ремонту высоковольтных линий, уже внедрившие у себя ряд лучших управленческих практик, в том числе в области управления проектами. Конкуренты начинают разрабатывать крупные проекты по дальнейшему укреплению своих рыночных позиций.

В настоящее время компания «DK+ВЛ» предполагает осуществить ряд организационных изменений и, в том числе, начать внедрение системы управления проектами и делает первые шаги в данном направлении.

Анализ состояния компании и практики управления в части разработки проектов показала следующее:

Компания ежегодно выполняет около 15 проектов и их количество увеличивается в последние годы. Компания имеет заметное количество успешных проектов, но в то же время большое количество проектов оказалось неудачным в силу недостатков в управлении.

Анализ показал, что во многих случаях проекты запускаются без тщательной оценки их ценности и наличия необходимых ресурсов для разработки. Отсутствует уполномоченный коллегиальный орган, который бы занимался утверждением проектов.

Нет подразделения, которое бы организовывало работу по управлению проектами в компании, обобщало информацию о проектах и анализировало ее. Проекты инициируются отдельными департаментами и сотрудниками как разрозненные мероприятия.

Отсутствуют документы и стандарты по регламентации проектной деятельности, не используется общепринятая терминология.

Не применяется специальное программное обеспечение для оценки и планирования проектов, анализа хода их выполнения.

Вопросы для самоконтроля

1. Объясните в чем сущность реорганизации?
2. Почему необходимо четко сформулировать цель реорганизации?
3. Как выбор времени проведения реорганизации влияет на её эффективность?

Литература: [1-4].

Практическое занятие 13. Управление командой проекта

Цель занятия: сформировать практические навыки в области управления проектами.

В результате освоения темы обучающийся должен:

Знать: основы проектного менеджмента, важнейшие принципы, функции управления проектами, методы командного взаимодействия, модели командообразования и технологии эффективной коммуникации в команде;

Уметь: управлять проектом, формировать эффективную команду проекта, определять свою роль в команде, ставить цели и формулировать задачи, связанные с ее реализацией;

Владеть: навыками управления проектом, методами командного взаимодействия, проектирования межличностных и групповых коммуникаций для формирования эффективной команды проекта.

В результате освоения темы формируется компетенция: УК-3.

Команда управления проектом. Управление человеческими ресурсами проекта – это процесс обеспечения эффективного использования человеческих ресурсов проекта, к которым относятся все участники проекта (спонсоры, заказчики, команда проекта, субподрядчики, подразделения компании и другие участники проекта).

Для успешного достижения целей проекта критически важным является следующее:

- идентифицировать состав участников проекта;
- определить роли участников проекта и порядок их взаимодействия;
- Сформировать команду проекта и команду управления проектом;
- построить необходимую и достаточную для управления проектом организационную структуру.

Команда управления проектом (КУП) – члены команды проекта, уполномоченные принимать управленческие решения по управлению проектом.

Участники проекта – организации Заказчика и Исполнителя и специалисты от организаций Заказчика и Исполнителя, а также другие организации и лица, которые участвуют в работе проекта или чьи интересы могут быть затронуты при исполнении или завершении проекта. Участники оказывают влияние на проект и его результаты.

Формируя команду управления проектом, необходимо определить ключевых лиц проекта, принимающих решения.

Для обеспечения всех необходимых функций управления проектом внедрения информационных систем команда управления проектом должна включать в свой состав участников со следующими ролями:

- руководитель проекта;
- куратор проекта (спонсор);
- архитектор системы;
- администратор проекта.

Подчиненность членов команды управления представлена на рисунке 13.1.

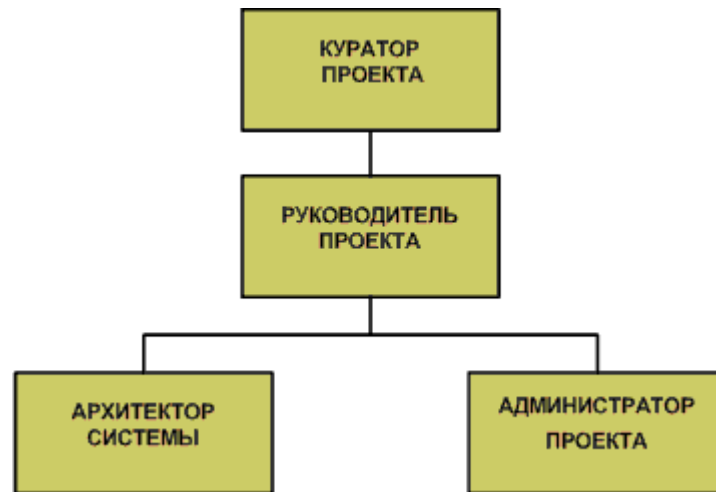


Рисунок 13.1 – Подчиненность членов команды управления проектом внедрения ИС

Приведенный состав команды управления проектом является необходимым для управления работами при внедрении информационной системы. Возможны некоторые модификации состава команды в зависимости от сложности и масштабности проекта, например, при необходимости можно включать в нее заместителя Руководителя проекта, Руководителей функциональных направлений (финансы, логистика, персонал и т. д.).

Практикум

Аналитические вопросы и задания

Задание 1. Обратите внимание на:

- команда международного проекта;
- особенности формирования международных команд;
- управление командой международного проекта.

Задание 2. Продумайте ответ на следующие предлагаемые к обсуждению вопросы:

1. Команда международного проекта.
2. Как окружающие факторы влияют на выполнение проекта?
3. Какую роль играют местные посредники, чтобы помочь иностранцу завершить проект?
4. Почему важно уважать обычаи и традиции страны во время работы над международным проектом?
5. Как вы должны действовать, чтобы подготовиться к международному проекту?

Литература: [1-4].

Практическое занятие 14. Проектное финансирование

Цель занятия: сформировать практические навыки в области управления проектами.

В результате освоения темы обучающийся должен:

Знать: основы проектного менеджмента, важнейшие принципы, функции управления проектами, методы командного взаимодействия, модели командообразования и технологии эффективной коммуникации в команде;

Уметь: управлять проектом, формировать эффективную команду проекта, определять свою роль в команде, ставить цели и формулировать задачи, связанные с ее реализацией;

Владеть: навыками управления проектом, методами командного взаимодействия, проектирования межличностных и групповых коммуникаций для формирования эффективной команды проекта.

В результате освоения темы формируется компетенция: УК-3.

Вопросы для обсуждения

1. Сущность и виды проектного финансирования.
2. Источники и организационные формы финансирования проектов.
3. Организация проектного финансирования.

Теоретическая часть

Под **проектным финансированием** понимается предоставление финансовых ресурсов для реализации инвестиционных проектов в виде кредита без права регресса, с ограниченным или полным регрессом на заемщика со стороны кредитора. Под регрессом понимается требование о возмещении предоставленной в заем суммы. При проектном финансировании кредитор несет повышенные риски, выдавая, с точки зрения традиционных банковских кредитов, необеспеченный или не в полной мере обеспеченный кредит. Погашение этого кредита осуществляется за счет денежных потоков, образующихся в ходе эксплуатации объекта инвестиционной деятельности.

Виды проектного финансирования:

- ❖ Финансирование с ограниченным регрессом на заемщика.
- ❖ Финансирование без регресса на заемщика.
- ❖ Финансирование с полным регрессом на заемщика.

Задания по теме

Предприятие осуществило следующие действия в рамках реализации проекта

Таблица 1

Мероприятия по реализации проекта	Сумма, тыс. у.е.
1. Выпуск векселя	3 000
2. Эмиссионные затраты, затраты на размещение ЦБ	900
3. Дополнительная эмиссия привилегированных акций	10 000
4. Покупка оборудования	11 000
5. Транспортировка	500
6. Ремонт капитальный	1 000
7. Эксплуатационные затраты	1 000
8. Амортизационные отчисления	5 000
9. Отходы основного производства	700
10. Выручка от реализации продукции	15 000
11. Выплата дивиденда	200
12. Гашение векселя	3 500
13. Ликвидация оборудования	5 000
ИТОГО	

Определите операционный, инвестиционный, финансовый потоки реальных денег по проекту, а так же совокупный поток, охарактеризуйте полученные данные.

2. У предприятия имеются следующие альтернативные варианты проектных вложений

Таблица 2

Вид проекта	Капиталовложения			Выручка					Затраты эксплуатационные				
	период			период					период				
	1	2	3	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
А	15	0	1	10	20	10	5	5	2	2	2	2	3
Б	15	0	0	0	5	10	10	10	1	1	5	5	1

Определите:

1. Чистый дисконтированный доход, индекс доходности, период окупаемости, внутреннюю норму доходности по проекту А и Б.
2. Какое решение, на основе данного метода оценки примет руководство предприятия
3. При каком значении нормы дисконта экономическая выгода по двум проектам будет равнозначна, при прочих равных условиях.
4. «Точку Фишера». Сделайте вывод.

1. Ответьте на вопросы теста:

1. Инвестиции в реальные активы это:
 1. инвестиции в набор основных средств;
 2. инвестиции в физические активы;
 3. инвестиции в нематериальные активы;
 4. инвестиции в реальные активы;
 5. _____ (свой вариант)
2. Этапами подготовки инвестиционной документации является:
 1. предьинвестиционный;
 2. поиск идеи;
 3. формулировка проекта;
 4. рассмотрение проекта;
 5. принятие решения по проекту;
 6. инвестиционный;
 7. принятие решения по проектным материалам
 8. эксплуатационный;
 9. _____ (добавить при необходимости)
3. Понятие «проект» включает в себя:
 1. проектный замысел;
 2. средства реализации;
 3. результаты реализации;
 4. оценка проекта;
 5. анализ среды, в которой реализуется проект;
 6. _____ (добавить нужное)
4. Экономический анализ по проекту проводится с позиции:
 1. общества;
 2. учредителей;
 3. участников;

4. акционеров;
5. различных социальных групп;
6. _____ (добавить при необходимости):
5. Инвестиционная фаза не включает:
 1. разработка проекта;
 2. проведение переговоров;
 3. строительство;
 4. обучение персонала;
 5. замена оборудование;
 6. мероприятия по ликвидации.
6. Институциональный анализ проекта это:
 - 1 оценка правовой составляющей проекта;
 - 2 оценка административной составляющей проекта;
 - 3 оценка организационной составляющей проекта;
 - 4 оценка инженерных решений по проекту
 - 5 оценка реализуемости интересов населения затрагиваемых в проекте
7. Портфельные инвестиции это:
 1. инвестиции в набор основных средств;
 2. инвестиции в физические активы;
 3. инвестиции в нематериальные активы;
 4. инвестиции в реальные активы;
 5. _____ (впишите нужный вариант)
8. Этапами реализации проекта является:
 1. предьинвестиционный;
 2. поиск идеи;
 3. формулировка проекта;
 4. рассмотрение проекта;
 5. принятие решения по проекту;
 6. инвестиционный;
 7. принятие решения по проектным материалам
 8. эксплуатационный;
 9. _____ (добавить при необходимости)
9. Проектный анализ это:
 1. инструмент для принятия решения;
 2. функция управления
 3. источник информации;
 4. подход для оценки достоинств и недостатков;
 5. _____ (добавьте при необходимости)
10. Инвестиционная фаза включает:
 1. разработка проекта;
 2. проведение переговоров;
 3. строительство;
 4. обучение персонала;
 5. замена оборудование;
 6. мероприятия по ликвидации.
11. Институциональным анализом проекта не является:
 1. оценка правовой составляющей проекта;
 2. оценка административной составляющей проекта;
 3. оценка организационной составляющей проекта;
 4. оценка инженерных решений по проекту
 5. оценка реализуемости интересов населения затрагиваемых в проекте;

12. Поток реальных денег по проекту это:
1. изменение размера финансовых ресурсов в единицу времени от операционной деятельности;
 2. величина совокупных притоков и оттоков по проекту;
 3. изменение размера финансовых ресурсов в единицу времени от финансовой деятельности;
 4. _____.(добавить при необходимости)
13. Реальные инвестиции это:
1. инвестиции в набор валют;
 2. инвестиции в физические активы;
 3. инвестиции в нематериальные активы;
 4. инвестиции в денежные активы;
 5. _____(впишите нужный вариант)
14. Прединвестиционная фаза включает:
1. разработка проекта;
 2. проведение переговоров;
 3. строительство;
 4. обучение персонала;
 5. замена оборудования;
 6. мероприятия по ликвидации;
 7. предварительное ТЭО;
 8. заключение по проекту.
15. Социальный анализ проекта это:
1. оценка правовой составляющей проекта;
 2. оценка административной составляющей проекта;
 3. оценка организационной составляющей проекта;
 4. оценка инженерных решений по проекту
 5. оценка реализуемости интересов населения затрагиваемых в проекте
 6. оценка эффективности проекта.
16. Финансовый анализ по проекту проводится с позиции:
1. общества;
 2. учредителей;
 3. участников;
 4. акционеров;
 5. различных социальных групп;
 6. _____(добавить при необходимости)
17. Поток реальных денег по проекту это:
1. Изменение размера финансовых ресурсов в единицу времени от операционной деятельности;
 2. Величина совокупных притоков и оттоков по проекту;
 3. Изменение размера финансовых ресурсов в единицу времени от финансовой деятельности;
 4. _____(добавить при необходимости)
18. Этапами подготовки инвестиционной документации не является:
1. предьинвестиционный;
 2. поиск идеи;
 3. формулировка проекта;
 4. рассмотрение проекта;
 5. принятие решения по проекту;
 6. инвестиционный;
 7. принятие решения по проектным материалам
 8. эксплуатационный;

9. _____ (добавить при необходимости)
19. К инвестициям в денежный актив относятся инвестиции в:
1. депозиты в банке;
 2. акции;
 3. права на получение денежных средств от других лиц;
 4. покупка валюты;
 5. _____ (впишите нужный вариант)
20. Финансовый поток по проекту это:
1. Изменение размера финансовых ресурсов в единицу времени от операционной деятельности;
 2. Величина совокупных притоков и оттоков по проекту;
 3. Изменение размера финансовых ресурсов в единицу времени от операций с ценными бумагами;
 4. _____ (добавить при необходимости)
21. Прединвестиционная фаза не включает:
1. разработка проекта;
 2. проведение переговоров;
 3. строительство;
 4. обучение персонала;
 5. замена оборудования;
 6. мероприятия по ликвидации;
 7. предварительное ТЭО;
 8. заключение по проекту.
22. Экономический и финансовый анализ проекта это:
1. оценка правовой составляющей проекта;
 2. оценка административной составляющей проекта;
 3. оценка организационной составляющей проекта;
 4. оценка инженерных решений по проекту
 5. оценка реализуемости интересов населения затрагиваемых в проекте
 6. оценка эффективности проекта.
23. Инвестициями в реальные активы не является:
- 1 капиталовложения в основные средства;
 - 2 капиталовложения в ценные бумаги;
 - 3 капиталовложения в нематериальные активы;
 - 4 капиталовложения/ в валюту;
 - 5 капиталовложения в человеческий капитал;
24. Институциональный анализ проекта это:
1. оценка правовой составляющей проекта;
 2. оценка административной составляющей проекта;
 3. оценка организационной составляющей проекта;
 4. оценка инженерных решений по проекту;
 5. оценка реализуемости интересов населения, затрагиваемых в проекте;
 6. экономическая и финансовая эффективность проекта.
25. Этапами реализации проекта не является:
1. предынвестиционный;
 2. поиск идеи;
 3. формулировка проекта;
 4. рассмотрение проекта;
 5. принятие решения по проекту;
 6. инвестиционный;
 7. принятие решения по проектным материалам
 8. эксплуатационный.

26. Поток реальных денег по проекту это:

1. изменение размера финансовых ресурсов в единицу времени от операционной деятельности;
2. изменение величины совокупных притоков и оттоков по проекту в единицу времени;
3. изменение размера финансовых ресурсов в единицу времени от финансовой деятельности;
4. поступление денежных средств от реализации проекта;
5. верного варианта нет.

27. Обязательной составной частью проектных материалов является:

1. технико-экономическое обоснование проекта;
2. инженерная документация;
3. эскиз;
4. программа финансирования;
5. бизнес-план;
6. финансовое обоснование проекта;
7. инвестиционное предложение.

28. Методами оценки проектов, не учитывающими изменение стоимости денег в экономике в течении времени является:

1. срок окупаемости (N);
2. рентабельность капиталовложения;
3. чистый дисконтированный доход (NPV);
4. реальный денежный поток по проекту;
5. индекс доходности (PI);
6. дисконтированный срок окупаемости;
7. верного ответа нет

29. Участник проекта это:

1. юридическое лицо обязанное выполнить обязательства принятие им в связи с разработкой и реализацией проекта;
2. физическое лицо обязанное выполнить обязательства принятие им в связи с разработкой и реализацией проекта;
3. юридическое или физическое лицо обязанное выполнить обязательства принятие им в связи с разработкой и реализацией проекта
4. экономический субъект участвующий в распределении прибыли по проекту.

30. Операционные рамки проекта это:

1. система показателей, характеризующая операционную деятельность по проекту;
2. состав участников проекта;
3. состав действий, выполняемых участниками в рамках разработки и реализации проекта;
4. период времени в течении которого реализуется проект.

31. Эффективность проекта:

1. прибыльность проекта;
2. выручка по проекту;
3. соответствие результатов и затрат проекта целям и интересам его участников;
4. отношение совокупных затрат, производимых в процессе разработки и реализации проекта к совокупному эффекту по проекту;

32. Мониторинг и диагностика проектных материалов включает:

1. анализ фирмы реализующей проект и отрасли, в которой она функционирует;

2. анализ рынка
 3. анализ финансового положения предприятия и влияние на него реализации проекта;
 4. оценка кадров, команды, руководства, разрабатывающего и реализующего проект;
 5. анализ доходов по проекту
 6. выявление особенностей проекта его сильных и слабых сторон;
 7. общий анализ бизнес плана;
33. Основными методами борьбы с риском при реализации проекта является:
1. страхование;
 2. отказ от риска;
 3. хеджирование;
 4. дифференциация деятельности;
 5. перекладывание рисков на партнеров;
 6. анализ и исследование;
 7. верного ответа нет.

Контрольные вопросы

1. Каковы экономическая сущность нормы дохода (прибыли), приемлемой для инвестора, и направления ее применения в двустадийном процессе определения экономической эффективности ИП?
2. Какие вам известны методы обоснования норм дохода, в чем их особенность? Номинальная и реальная нормы дохода, их взаимосвязь и методы преобразования. Назначение таких норм.
3. Чем следует руководствоваться при выборе для расчета эффективности длительности расчетного периода, шага расчета?
4. Понятие потоков денежных средств (притоки, оттоки, чистый поток). Методика их построения и использования для определения экономической эффективности инвестиций.

Литература: [1-4].

Практическое занятие 15. Оценка эффективности проектов

Цель занятия: сформировать практические навыки в области управления проектами.

В результате освоения темы обучающийся должен:

Знать: основы проектного менеджмента, важнейшие принципы, функции управления проектами, методы командного взаимодействия, модели командообразования и технологии эффективной коммуникации в команде;

Уметь: управлять проектом, формировать эффективную команду проекта, определять свою роль в команде, ставить цели и формулировать задачи, связанные с ее реализацией;

Владеть: навыками управления проектом, методами командного взаимодействия, проектирования межличностных и групповых коммуникаций для формирования эффективной команды проекта.

В результате освоения темы формируется компетенция: УК-3.

Вопросы для обсуждения:

1. Анализ результатов по проекту.
2. Пусконаладочные работы.
3. Приемка в эксплуатацию законченных объектов.

4. Закрытие контракта. Выход из проекта.
5. Коммерческая эффективность проекта.
6. Бюджетная эффективность проекта.
7. Социальная и научно-техническая эффективность проекта.

Теоретическая часть

Основными показателями оценки эффективности инвестиционных проектов являются:

1. Чистый приведенный доход (чистый дисконтированный доход, чистая текущая стоимость NPV). Расчет его следующий:

а) определяется текущая стоимость затрат (I_0), т.е. решается вопрос сколько инвестиций нужно зарезервировать для проекта.

б) рассчитывается текущая стоимость будущих денежных поступлений от проекта, для чего доходы за каждый год CF (Кеш-флоу) приводятся к текущей дате

$$PV = \sum_{n=1} \frac{CF_n}{(1+r)^n}$$

в) Текущая стоимость затрат I_0 сравнивается с текущей стоимостью доходов PV. Разность между ними составляет чистую текущую стоимость проекта (NPV)

$$NPV = PV - I_0 = \sum_{n=1} \frac{CF_n}{(1+r)^n} - I_0 \text{ (если деньги инвестируются разово)}$$

NPV показывает чистые доходы чистые убытки инвестора от помещения денег в проект по сравнению с хранением денег в банке

Если $NPV > 0$, проект принесет большой доход, чем при альтернативном размещении капитала.

$NPV < 0$, проект имеет доходность ниже рыночной, поэтому деньги выгоднее оставить в банке.

$NPV = 0$, проект ни положительный, ни отрицательный. Если разово, то

$$V = \sum_{i=1} \frac{CF_n}{(1+r)^n} - \sum_{j=1} \frac{I_j}{(1+r)^j}$$

n – число периодов получения доходов

j – число периодов инвестирования средств в проект

или

Под чистым приведенным доходом понимается разница между приведенными к настоящей стоимости (путем дисконтирования) суммой денежного потока за период эксплуатации инвестиционного проекта и суммой инвестируемых в его реализацию средств.

$$\text{ЧПД (ЧДД)} = \text{ДП} - \text{ИС},$$

где ДП – сумма денежного потока (в настоящей стоимости) за весь период эксплуатации инвестиционного проекта до начала новых инвестиций в него;

ИС – сумма инвестиционных средств, направляемых на реализацию инвестиционного проекта.

2. Индекс доходности. Представляет собой отношение суммы приведенных эффектов (из которых вычленены инвестиционные затраты) к приведенной к тому же моменту времени величине инвестиционных затрат. Индекс доходности строится из тех же элементов, что и

ЧДД и его значение тесно связано с ним: если ЧДД > 0, то и ИД > 1, и наоборот, если ИД < 1, проект не эффективен.

По своей экономической природе норма дохода для инвестора и внутренняя норма по проекту идентичны, т.е. характеризуют уровень капитализации доходов за расчетный период. Во втором варианте норма дохода формируется на основе объективно складывающихся пропорций

3. Внутренняя норма доходности (IRR) является важным показателем в оценке эффективности инвестиций, т.е. это ставка дисконта, при которой дисконтированные доходы от проекта равны инвестиционным затратам. ВНД определяет максимально приемлемую ставку дисконта, при которой можно инвестировать средства без каких-либо потерь для собственника; ВНД показывает ожидаемую норму доходности или максимально допустимый уровень инвестиционных затрат в оцениваемый проект

$$IRR = r_a + (r_b - r_a) \frac{NPV_a}{NPV_a - NPV_b}$$

При этом должны соблюдаться следующие неравенства $r_a < IRR < r_b$, а $NPV_a > 0 > NPV_b$

4. **Срок окупаемости** - один из наиболее часто применяемых показателей для анализа инвестиционных проектов. Под сроком окупаемости следует понимать временной интервал от начала реализации проекта до такого момента, при котором совокупный (накопленный к данному моменту) дисконтированный доход, генерированный на этот момент инвестиционным проектом, становится равным величине инвестиций. Другими словами, в данный момент (когда проект окупился и благосостояние инвестора начало расти) чистая текущая стоимость равна нулю.. Таким образом, для определения срока окупаемости инвестиций необходимо решить уравнение с одним неизвестным относительно величины СО (РР):

$$NPV = -\sum_{j=0}^M \frac{IC_j}{(1+i)^j} + \sum_{k=0}^{k=PP} \frac{FV_k}{(1+r)^k} + RV_0 = 0$$

Задание по теме:

Задание № 1. Экономическая эффективность проекта.

Условие: Проект реконструкции консервного завода предусматривает рост производства с 1 млн. условных банок до 3 млн.

Другим вариантом является строительство нового завода мощностью 2 млн. условных банок и сохранение производства на действующем заводе в прежнем объеме.

Исходные данные приводятся в таблице 15.1.

Таблица 15.1 – Исходные данные

Показатели	До реконструкции	После реконструкции	Новое строительство
Объем производства, тыс. банок	1000	3000	2000
Капиталовложения, тыс. д.е.		600	800

Производственные фонды, тыс. д.е.	400	1000	800
Цена тысячи банок, д.е.	220	220	220
Себестоимость тысячи банок, д.е.	200	190	180
Прибыль на тысячу банок, тыс. д.е.	20	30	40

Задание:

1) Определить экономическую эффективность предлагаемых вариантов, если нормативный коэффициент эффективности равен 0,2

Решение:

1) Расчет выполняется по формуле: $C + E_n K > \min$, где

C – себестоимость, д.е.;

E_n – нормальный коэффициент эффективности;

K – капиталовложения.

1 вариант: $180 \cdot 2000 + 200 \cdot 1000 + 0,2 \cdot 800000 = 720$ тыс. д.е.

2 вариант: $190 \cdot 3000 + 600000 \cdot 0,2 = 570000 + 1200 = 590$ тыс. д.е.

Вывод:

Следовательно, вариант реконструкции предпочтительнее, поскольку затраты минимальны, т.к. 590 тыс. д.е. < 750 тыс. д.е.

Задание №2. Расчет приведенных (дисконтированных) эффектов инвестиционного проекта.

Таблица 15.2 – Исходные данные

Показатели	Шаги расчета (годы) реализации инвестиционного проекта			
	1	2	3	4
1. Объем реализованной продукции (с НДС)	-	12000	24000	3000
2. Себестоимость реализованной продукции,	-	8000	15000	18000
в том числе амортизация		600	1100	1300
3. Налоги и другие отчисления	-	900	1400	270
4. Норма дисконта.	-	0,10	0,10	0,10

Задание:

1) Определить сумму приведенных (дисконтированных) эффектов в результате осуществления инвестиционного проекта по данным таблицы.

Условные обозначения:

R_t - результат, достигаемый на t -м шаге расчета;

Z_t - затраты на t -м шаге расчета без учета капитальных вложений;

Γ - горизонт расчета, равный номеру шага (месяц, квартал, год), на котором производится ликвидация объекта;

E - норма дисконта (норма дохода на капитал);

t - номер шага расчета ($t = 0, 1, 2, \dots, T$);

K_t - капитальные вложения на t -и шаге расчета;

$E_{вн}$ - внутренняя норма доходности (ВНД), доли единицы;

$t_{ок}$ - срок окупаемости капитальных вложений;

Π_v - валовая прибыль;

N - налоги и сборы.

Вопросы для самоконтроля:

1. Назовите основные принципы оценки эффективности.
2. Что такое эффективность инвестиционных проектов?
3. Приведите перечень исходной информации, необходимой для анализа эффективности проекта.
4. Что такое «денежные потоки проекта»?
5. Для чего необходимо проведение оценки эффективности проектов?
6. Перечислите основные показатели эффективности проектов.
7. назовите основные критерии эффективности проектов.

Литература: [1-4].

Практическое занятие 18. Управление завершением проекта

Цель занятия: сформировать практические навыки в области управления проектами.

В результате освоения темы обучающийся должен:

Знать: основы проектного менеджмента, важнейшие принципы, функции управления проектами, методы командного взаимодействия, модели командообразования и технологии эффективной коммуникации в команде;

Уметь: управлять проектом, формировать эффективную команду проекта, определять свою роль в команде, ставить цели и формулировать задачи, связанные с ее реализацией;

Владеть: навыками управления проектом, методами командного взаимодействия, проектирования межличностных и групповых коммуникаций для формирования эффективной команды проекта.

В результате освоения темы формируется компетенция: УК-3.

Вопросы для обсуждения:

1. Анализ результатов по проекту.
2. Пусконаладочные работы.
3. Приемка в эксплуатацию законченных объектов.
4. Закрытие контракта. Выход из проекта.
5. Коммерческая эффективность проекта.
6. Бюджетная эффективность проекта.
7. Социальная и научно-техническая эффективность проекта.

Теоретическая часть

Рано или поздно, но проекты заканчиваются. Проект заканчивается, когда достигнуты поставленные перед ним цели. Иногда окончание проекта бывает внезапным и преждевременным, как в тех случаях, когда принимается решение прекратить проект до его завершения по графику. Как бы то ни было, но когда проект заканчивается, его руководитель должен выполнить ряд мероприятий, завершающих проект. Конкретный характер этих обязанностей зависит от характера самого проекта. Если в проекте использовалось оборудование, надо произвести его инвентаризацию и, возможно, передать его для нового применения. В случае подрядных проектов надо определить, удовлетворяют ли результаты условиям подряда или контракта. Может быть, необходимо составить окончательные отчеты, а промежуточные отчеты по проекту организовать в виде архива.

Завершение проекта сопровождается следующими процессами:

закрытие контрактов - завершение и закрытие контрактов, включая разрешение всех возникших споров;

административное завершение - подготовка, сбор и распределение информации, необходимой для формального завершения проекта.

Задания по теме

Ответьте на вопросы:

1. Установите соответствие

1) текущие цены	а) ожидаемые цены с учетом инфляции
2) прогнозные цены	б) цены, заложенные в проекте без учета инфляции
3) дефлированные цены	в) прогнозные цены, приведенные к уровню цен фиксированного момента времени
2. ... называются ожидаемые цены, приведенные к уровню цен фиксированного момента времени путем деления на общий базисный индекс инфляции
 - а) текущими
 - б) прогнозными
 - в) дефлированными
3. ... называются цены ожидаемые с учетом инфляции на будущих шагах расчета
 - а) текущими
 - б) прогнозными
 - в) дефлированными
4. ... называются цены, заложенные в проект без учета инфляции
 - а) текущими
 - б) прогнозными
 - в) дефлированными
5. Критерий экономической эффективности инвестиций объективно отражает следующая экономическая категория
 - а) валовой национальный продукт
 - б) чистый доход
 - в) чистая прибыль
6. Сущность критерия экономической эффективности инвестиций отражается в конструкции показателя
 - а) себестоимости
 - б) потребности в источниках финансирования
 - в) нормы дохода для инвестора
7. Упущенная выгода (opportunity cost) представляет собой
 - а) результат альтернативного использования ресурса
 - б) эффективность использования ограниченных ресурсов
 - в) оценка совокупности полученных результатов
8. Имеется построенное здание, которое может быть использовано в проекте, причем суммарный результат по проекту равен 1000 единицам, а затраты – 700 (без учета стоимости здания, но с включением расходов по его обслуживанию). Вместе с тем можно сдать здание в аренду, получив 400 единиц. Поэтому если задействовать здание в проекте, то с учетом упущенной выгоды эффект по проекту составит
 - а) -100 единиц
 - б) 0
 - в) 300 единиц
9. Имеется построенное здание, которое может быть использовано в проекте, причем суммарный результат по проекту равен 1000 единицам, а затраты – 700 (без учета стоимости здания, но с включением расходов по его обслуживанию), вместе с тем можно сдать здание в аренду, получив 300 единиц, поэтому если задействовать здание в проекте, то с учетом упущенной выгоды эффект по проекту составит
 - а) 300 единиц

- б) 0
 - в) 400 единиц
10. Имеется построенное здание, которое может быть использовано в проекте, причем суммарный результат по проекту равен 1000 единицам, а затраты – 700 (без учета стоимости здания, но с включением расходов по его обслуживанию), вместе с тем можно сдать здание в аренду, получив 200 единиц. Поэтому если задействовать здание в проекте, то с учетом упущенной выгоды эффект по проекту составит
 - а) 300 единиц
 - б) 100 единиц
 - в) 800 единиц
 11. Бухгалтерская прибыль по проекту составляет 300 единиц и упущенная выгода составляет 300 единиц, полученные результаты оценки проекта означают, что ресурсы по проекту
 - а) «работают» хуже, чем в альтернативных вариантах
 - б) «работают» лучше, чем в альтернативных вариантах
 - в) «работают» не хуже (но и не лучше), чем в альтернативных вариантах
 12. Бухгалтерская прибыль по проекту составляет 300 единиц, упущенная выгода составляет 200 единиц. Полученные результаты оценки проекта означают, что ресурсы по проекту
 - а) «работают» хуже, чем в альтернативных вариантах
 - б) «работают» лучше, чем в альтернативных вариантах
 - в) «работают» не хуже (но и не лучше), чем в альтернативных вариантах
 13. Бухгалтерская прибыль по проекту составляет 300 единиц и упущенная выгода составляет 400 единиц. Полученные результаты оценки проекта означают, что ресурсы по проекту
 - а) «работают» хуже, чем в альтернативных вариантах
 - б) «работают» лучше, чем в альтернативных вариантах
 - в) «работают» не хуже (но и не лучше), чем в альтернативных вариантах
 14. Инвестор однозначно определяет свой экономический интерес при вложении средств в объекты предпринимательской деятельности с помощью экономического показателя
 - а) приемлемая норма дохода
 - б) процентная ставка ЦБ
 - в) внутренняя норма дохода
 15. Выберите показатель, наиболее полно выражающий уровень технико-технологических, организационных и маркетинговых решений, принятых в проекте
 - а) себестоимость
 - б) производительность труда
 - в) чистый дисконтированный доход
 16. Выберите показатель, наиболее полно выражающий уровень технико-технологических, организационных и маркетинговых решений, принятых в проекте
 - а) рентабельность
 - б) срок окупаемости инвестиций
 - в) внутренняя норма дохода
 17. Норма дисконта, определяемая с учетом альтернативной эффективности использования капитала, называется
 - а) бюджетной
 - б) социальной
 - в) нормой участника проекта
 - г) коммерческой
 18. Норма дисконта, используемая при расчетах показателей общественной эффективности и характеризующая минимальные требования общества к общественной эф-

- фективности проектов, называется
- а) бюджетной
 - б) социальной
 - в) нормой участника проекта
 - г) коммерческой
19. Норма дисконта, отражающая альтернативную стоимость бюджетных средств, называется
- а) бюджетной
 - б) социальной
 - в) нормой участника проекта
 - г) коммерческой
20. Норма дисконта, устанавливаемая в соответствии с требованиями к минимально допустимой будущей доходности вкладываемых средств, определяемой в зависимости от депозитных ставок банков первой категории надежности, а также ставки LIBOR по годовым еврокредитам, освобожденной от инфляционной составляющей, называется
- а) безрисковой
 - б) рискованной
 - в) доходной
21. Безрисковая коммерческая норма дисконта, используемая для оценки эффективности участия предприятия в проекте, устанавливается
- а) инвестором самостоятельно
 - б) централизованно органами управления экономикой народного хозяйства
22. Безрисковая социальная норма дисконта, используемая для оценки общественной и региональной эффективности устанавливается
- а) инвестором самостоятельно
 - б) централизованно органами управления экономикой народного хозяйства
23. Норма дисконта, используемая для оценки эффективности участия предприятия в проекте и устанавливаемая инвестором самостоятельно называется безрисковой
- а) коммерческой нормой
 - б) социальной нормой
24. Норма дисконта, используемая для оценки общественной и региональной эффективности и устанавливаемая централизованно органами управления экономикой народного хозяйства называется безрисковой
- а) социальной нормой
 - б) коммерческой нормой
25. Основным экономическим нормативом, используемым при дисконтировании является
- а) норма дисконта
 - б) денежный поток
 - в) норматив времени

Вопросы для самоконтроля:

1. Назовите основные принципы оценки эффективности.
2. Что такое эффективность инвестиционных проектов?
3. Приведите перечень исходной информации, необходимой для анализа эффективности проекта.
4. Что такое «денежные потоки проекта»?
5. Для чего необходимо проведение оценки эффективности проектов?
6. Перечислите основные показатели эффективности проектов.
7. Назовите основные критерии эффективности проектов.

Литература: [1-4].

Список рекомендуемой литературы

Основная литература

1. Черняк, В.З. Управление инвестиционными проектами Электронный ресурс : учебное пособие / В.З. Черняк. - Управление инвестиционными проектами, 2021-02-20. - Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. - 351 с. - Книга находится в базовой версии ЭБС IPRbooks. - ISBN 5-238-00680-2, экземпляров неограничено
2. Белый, Е.М. Управление проектами Электронный ресурс : учебное пособие / И.Б. Романова / Е.М. Белый. - Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2018. - 79 с. - Книга находится в базовой версии ЭБС IPRbooks. - ISBN 978-5-4486-0061-6, экземпляров неограничено

Дополнительная литература

1. Беликова, И. П. Организационное проектирование и управление проектами / И.П. Беликова. - Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет, 2014. - 88 с., экземпляров неограничено
2. Синенко, С. А. Управление проектами : Учебно-практическое пособие / Синенко С. А. - Москва : Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2015. - 181 с. - Книга находится в базовой версии ЭБС IPRbooks. - ISBN 978-5-7264-1212-2, экземпляров неограничено

Интернет ресурсы

1. Библиотека Либертариума - <http://www.libertarium.ru/library/>
2. Аналитическая библиотека по современной России. Аналитическая лаборатория ВЕДИ - <http://www.vedi.ru/sss.html>
3. Аналитическая библиотека по современной России. Национальная электронная библиотека - <http://www.nel.ru/analyt.doc/svodka.html>
4. Всем, кто учится: обзоры сайтов, учебники по экономике и управлению – <http://www.alleng.ru>
5. Федеральный образовательный портал «Экономика, Социология, Менеджмент» - <http://www.ecsocman.edu.ru>
6. Сайт, посвященный управлению проектами - <http://www.sovnet.ru>

