

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

КРАСНОЯРСКИЙ ИНСТИТУТ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА –
филиал ФГБОУ ВО
«Иркутский государственный университет путей сообщения»

С. А. ЯРКОВА

ПРОЕКТНЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ

Методические указания
к практическим занятиям для студентов всех форм обучения
направления подготовки 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-
технологических машин и комплексов»
направления подготовки 23.03.01 «Технология транспортных процессов»

Красноярск
КрИЖТ ИрГУПС
2023

УДК 005.8

Я 74

Яркова, С. А. Проектный менеджмент : методические указания к практическим занятиям для студентов всех форм обучения направления подготовки 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», направления подготовки 23.03.01 «Технология транспортных процессов» / С. А. Яркова ; КриЖТ ИрГУПС. – Красноярск: КриЖТ ИрГУПС, 2023. – 80 с.

Методические указания к практическим занятиям для студентов всех форм обучения разработаны на основе рабочей программы учебной дисциплины «Проектный менеджмент» для направлений подготовки 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», 23.03.01 «Технология транспортных процессов» (ФГОС 3++).

Содержат описание практических занятий. Изложены два раздела дисциплины, методика и порядок проведения практических занятий, рекомендации по оформлению, даны вопросы и задания для самоконтроля.

Рекомендовано к изданию методическим советом КриЖТ ИрГУПС

Печатается в авторской редакции

© Яркова С. А., 2023

© Красноярский институт

железнодорожного транспорта, 2023

Содержание

Введение.....	4
Методические указания для подготовки обучающегося к практическим занятиям	7
Раздел 1. Основы проектного менеджмента.....	10
ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ 1. СУЩНОСТЬ И СОДЕРЖАНИЕ ПРОЕКТНОГО МЕНЕДЖМЕНТА	10
ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ 2. ПРОЕКТ, ЕГО ВИДЫ И ФАЗЫ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА	15
ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ 3. ИНИЦИАЦИЯ И ПЛАНИРОВАНИЕ ПРОЕКТА	20
Раздел 2. Функциональные вопросы проектного менеджмента	33
ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ 4. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЕКТНОГО МЕНЕДЖМЕНТА НА ПРЕДПРИЯТИИ И КОНТРОЛЬ ЗА РЕАЛИЗАЦИЕЙ ПРОЕКТА.....	33
ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ 5. ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ ФАКТОР В ПРОЕКТНОМ МЕНЕДЖМЕНТЕ	40
ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ 6. УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ ПРОЕКТА	47
ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ 7. УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ ПРОЕКТА	48
ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ 8. МЕТОДЫ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОЕКТА	56
Заключение	61
Список рекомендуемых информационных ресурсов	62
Приложение А Рынки НТИ.....	64
Приложение Б описание стартап-проекта	71
Приложение В бизнес–модель проекта	72
Приложение С Календарное планирование	74
Приложение Д Сегменты и каналы рынка	75
Приложение Е паспорт стартап-проекта	76
Приложение Ж Конкурентный анализ проекта	78
Приложение З Команда стартап- проекта.....	79

ВВЕДЕНИЕ

Данные методические указания к практическим занятиям по дисциплине «Проектный менеджмент» для направлений подготовки 38.03.01 Экономика, 38.03.03 Управление персоналом. Цель методических указаний: помочь обучающемуся в изучении материала практических занятий и подготовке к промежуточной аттестации.

В указаниях подробно изложены темы практических занятий, с указанием целей, списка необходимых навыков. К каждому практическому занятию указаны главы и параграфы источников литературы, которые необходимо изучить для успешного усвоения дисциплины, приведены контрольные вопросы, на которые необходимо ответить для успешной защиты работы и для усвоения дисциплины в целом.

Целью освоения учебной дисциплины «Проектный менеджмент» является формирование знаний, умений и навыков в области проектного менеджмента.

Задачами освоения учебной дисциплины «Проектный менеджмент» являются:

- сформировать у обучающихся знания о процессе реализации проектного менеджмента;
- сформировать у обучающихся умения в целеполагания, разработки и реализации проектов с учетом имеющихся ресурсов и ограничений для достижения намеченных результатов с установлением оптимально допустимых отклонений с возможным снижением совокупной стоимости проекта;
- сформировать у обучающихся навыки целеполагания, разработки и реализации проектов с учетом имеющихся ресурсов и ограничений для достижения намеченных результатов с установлением оптимально допустимых отклонений с возможным снижением совокупной стоимости проекта.

В результате освоения дисциплины «Проектный менеджмент» обучающийся должен достигнуть следующих результатов образования:

Обучающийся должен знать:

- основные понятия, применяемые в области проектного менеджмента для формулирования целей проекта и определения их приоритетности; основные методы и инструменты, используемые в проектном менеджменте для определения приоритетности целей проекта;

взаимозависимости между целями проекта, основными методами и инструментами, используемыми в проектном менеджменте;

- основные понятия, применяемые в области проектного менеджмента с учетом действующих правовых норм и возможных рисков; основные методы и инструменты, используемые в проектном менеджменте с учетом действующих правовых норм и возможных рисков; подходы к оптимизации планирования проекта для достижения целей проекта с минимально допустимыми отклонениями;

- основные понятия, применяемые в области проектного менеджмента; основные методы и инструменты, используемые в проектном менеджменте; подходы к оптимизации планирования проекта для снижения его совокупной стоимости;

Обучающийся должен уметь:

- формулировать цели проекта для однозначного принятия решения об успешном завершении проекта; проводить целевой анализ для определения приоритетности целей проекта; устанавливать взаимозависимость между целями проекта и его задачами;

- разрабатывать и реализовывать план проекта с учетом действующих правовых норм и возможных рисков; анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов с установлением оптимально допустимых отклонений; использовать принципы координации для разработки и реализации проектов с учетом действующих правовых норм и возможных рисков;

- разрабатывать и реализовывать план проекта с учетом определения минимально возможного значения для ресурсов проекта; определять значение совокупной стоимости проекта; наиболее эффективно использовать ресурсные ограничения проекта для снижения совокупной стоимости проекта;

Обучающийся должен владеть:

- навыками целеполагания проекта; навыками определения задач и их приоритетности в зависимости от целей проекта; навыками определения взаимосвязей между целями проекта, основными методами и инструментами, используемыми в проектном менеджменте;

- навыками разработки и реализации плана проекта с учетом действующих правовых норм и возможных рисков; навыками анализа альтернативных вариантов решений для достижения намеченных

результатов с установлением оптимально допустимых отклонений; навыками разработки и реализации проектов с использованием принципов координации с учетом действующих правовых норм и возможных рисков;

– обеспечением управления предметной областью проектов, временем, стоимостью, персоналом, коммуникациями, контрактами и поставками; навыками постановки задач построения проекта, средствами поиска вариантов разработки, оценки изменений, прогнозирования последствий; навыками оптимизации планирования проекта для снижения его совокупной стоимости.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ

Для того чтобы практические занятия приносили максимальную пользу, необходимо помнить, что решение задач проводится по вычитанному на лекциях материалу и связаны, как правило, с детальным разбором отдельных вопросов лекционного курса. Только после усвоения лекционного материала с определенной точки зрения он будет закрепляться на практических занятиях как в результате обсуждения и анализа лекционного материала, так и с помощью решения проблемных ситуаций, задач. При этих условиях студент не только хорошо усвоит материал, но и научится применять его на практике, а также получит дополнительный стимул (и это очень важно) для активной проработки лекции.

Практические занятия должны выполняться последовательно с целью достижения наилучшего результата и наиболее полного усвоения материала обучающимся. Выполнение каждой работы базируется на пройденном теоретическом материале. Необходимо помнить, что занятия проводятся по вычитанному на лекциях материалу и связаны, как правило, с детальным разбором отдельных вопросов лекционного курса.

Прежде чем приступить к выполнению практических занятий обучающийся должен:

- изучить содержание работы и ее выполнение;
- повторить теоретический материал, связанный с выполнением работы;
- обратиться к дополнительной литературе или преподавателю, при необходимости.

Распределение трудоемкости практических занятий дисциплины для студентов всех форм обучения представлены по разделам и темам в таблице 1.

*Таблица 1 – Распределение трудоемкости лекционных занятий
дисциплины*

№ п/п	Название темы занятия	Продолжительность в часах	
		очная	заочная

		форма	форма
1	2	3	4
1.0	РАЗДЕЛ 1. ОСНОВЫ ПРОЕКТНОГО МЕНЕДЖМЕНТА		
1.1	Сущность и содержание проектного менеджмента	4	1
1.2	Проект, его виды и фазы жизненного цикла	4	0,5
1.3	Инициация и планирование проекта	4	0,5
2.0	РАЗДЕЛ 2. ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПРОЕКТНОГО МЕНЕДЖМЕНТА		
2.1	Организация проектного менеджмента на предприятии и контроль за реализацией проекта	4	1
2.2	Человеческий фактор в проектном менеджменте	4	1
2.3	Управление качеством проекта	4	1
2.4	Управление рисками проекта	4	1
2.5	Методы оценки эффективности проекта	6	2
	Итого	34	8

Важный критерий усвоения теоретического материала – умение решать задачи, разбирать проблемные ситуации и пройти тестирование по пройденному материалу.

При решении задач нужно обосновывать каждый этап решения, исходя из теоретических положений курса. Полезно до начала вычислений составить краткий план решения задачи. Решение проблемных задач или примеров следует излагать подробно, вычисления располагать в строгом порядке, отделяя вспомогательные вычисления от основных. Решения при необходимости нужно сопровождать комментариями, схемами, чертежами и рисунками.

Если в процессе работы над изучением материала у обучающегося возникают вопросы, разрешить которые самостоятельно не удастся, необходимо обратиться к преподавателю для получения у него

разъяснений или указаний. Обучающийся должен четко выразить, в чем он испытывает затруднения, характер этого затруднения.

Контроль текущей успеваемости обучающихся осуществляется преподавателем, ведущим практические занятия, по следующим показателям:

- посещаемость практических занятий;
- эффективность работы студента в аудитории;
- полнота выполнения домашних заданий;
- результаты тестирования по всем разделам дисциплины.

Критерии оценивания результатов практических занятий приведены в таблице 2.

Таблица 2 – Критерии оценивания

Результат, подлежащий оценке	Оценка
Работа выполнена полностью, без каких-либо недочетов	5
Работа выполнена полностью, имеются малозначительные неточности	4
Работа выполнена не полностью, с отклонениями от требований, имеется 1-2 ошибки	3
Работа выполнена менее чем на половину, имеются грубые ошибки.	2
Работа не выполнена	1

РАЗДЕЛ 1. ОСНОВЫ ПРОЕКТНОГО МЕНЕДЖМЕНТА

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ 1.

СУЩНОСТЬ И СОДЕРЖАНИЕ ПРОЕКТНОГО МЕНЕДЖМЕНТА

(4/1 час)

Цель занятия – ознакомить с основными понятиями, методологией и стандартами проектного менеджмента.

Основные теоретические сведения:

1. Цели, задачи, программа и ключевые вопросы дисциплины «Проектный менеджмент».
2. Проектный менеджмент.
3. Методология проектного менеджмента.
4. Стандарты управления проектами.

Ход занятия /последовательность действий

Ознакомьтесь с материалами, представленными в курсе лекций по дисциплине. Выполните все задания письменно в тетраде. Разделитесь на подгруппы по 2-3 человека, обсудите правильность и полноту выполнения заданий, сформулируйте общий ответ. Подготовьте сообщения по каждому заданию. Защитите вашу позицию перед другими командами и преподавателем. Задания со звездочкой позволяют получить дополнительные призовые баллы.

Задание 1.1

Проектный менеджмент отличается от менеджмента в классическом понимании этого слова. Менеджмент следует рассматривать как процесс планирования, организации и контроля работы персонала при экономном расходовании средств и ресурсов для достижения определенных целей компании.

Традиционный менеджмент имеет циклический характер, что позволяет совершенствовать управленческое воздействие и повышать эффективность работы организации.

Проектный менеджмент предполагает уникальность, ограниченность во времени и ресурсах, динамическое развитие.

Исходя из вышеизложенного, опишите основные различия между традиционным и проектным менеджментом. Полученные данные представьте в таблице 3.

Таблица 3 – Различия между традиционным и проектным менеджментом

Критерий	Традиционный менеджмент	Проектный менеджмент
1	2	3
Направленность на конечные результаты		
Направленность на удовлетворение интересов		
Наличие ограничений		
Основной объект планирования		
Оценка результатов		
Задействованный персонал		
Характер деятельности		

Задание 1.2

Используя материалы [6] Глава 1. § 1.1–1.3 (стр. 11–29), опишите содержание процессов управления в проектном менеджменте и заполните таблицу 4 по представленному образцу.

Таблица 4 – Процессы управления в проектном менеджменте

Название процесса	Содержание процесса
-------------------	---------------------

1	2
Управление предметной областью проекта (содержание и границы)	Определение целей, результатов и критериев успешности проекта
Управление проектом по временным параметрам	
Управление стоимостью проекта	
Управление качеством проекта	
Управление персоналом	
Управление коммуникациями	
Управление отклонениями	
Управление рисками проекта	
Управление проблемами	
Управление изменениями	
Управление контрактами	

Задание 1.3

Поясните на примере как реализуется принцип эффективности в проектном менеджменте. Назовите возможные позитивные результаты

реализации проектного подхода на предприятии. Перечислите, какие методы оценки эффективности вам знакомы.

Задание 1.4

Методология проектного управления предполагает применение стандартов разных видов. Заполните таблицу 5, указав названия стандартов и области их применения.

Таблица 5 – Стандарты по управлению проектами

Вид стандарта	Название	Область применения
1	2	3
Международные стандарты	1 Project Management body of Knowledge (PMBOK) 2	
Национальные стандарты		
Общественные		
Частные		
Корпоративные		

Задание 1.5

Деятельность любой организации направлена на достижение определенных целей. Любая организация имеет свой конечный по времени жизненный цикл. Успешная организация строит свою деятельность на уникальных бизнес-процессах или продуктах. Можно ли утверждать, что организация является проектом? Почему?

Задание 1.6

Приведите примеры проектов, которые вы реализуете в рамках своей учебной деятельности. Ответ обоснуйте. Представьте вашу курсовую работу как проект.

Задание 1.7*

В 2003 году американским Институтом Управления Проектами (Project Management Institute, PMI). Был разработан стандарт по оценке зрелости управления проектами в организациях – **ОПМЗ** (Organizational Project Management Maturity Model — модель зрелости организационного управления проектами). Стандарт позволяет компании выявить проблемные области в процессах управления проектами и определить стратегию совершенствования своей деятельности. Изучите структуру данного документа, определите возможности его применения в практической деятельности.

Контрольные вопросы

1. Опишите в чем заключаются различия между традиционным менеджментом и управлением проектами.
2. Поясните почему традиционный менеджмент можно назвать «рутинным управлением», а проектный – нет.
3. Перечислите основные процессы проектного менеджмента по их функциональным областям.
4. Функции управления проектами охватывают элементы традиционного функционального менеджмента. Какие области традиционного менеджмента могут быть использованы для управления стоимостью проекта; управление проектным отклонением; управление коммуникациями в проекте? Ответ обоснуйте.
5. Перечислите основные принципы проектного менеджмента.
6. Назовите основные специфические методы проектного менеджмента.
7. Опишите основные принципы программно–целевого управления.
8. Приведите классификацию существующих видов стандартов управления проектами.
9. Опишите назначение наиболее известных стандартов в области проектного менеджмента. Например, Project Management body of Knowledge (PMBOK).
10. Перечислите ключевые международные стандарты управления проектами. Поясните, на решение каких задач направлено создание каждого стандарта.

11. Назовите главные проблемы сегодняшнего дня, которые решаются в области транспорта путем применения проектного подхода.

12. Перечислите известные вам инновационные проекты в транспортной отрасли на период до 2030 года.

Рекомендуемые информационные ресурсы:

[6], Глава 1. § 1.1–1.3 (стр. 11–29);

[1], Глава 1. § 1.5 (стр. 29–34);

[1], Глава 3. § 3.1–3.3 (стр. 42–54);

[2], Глава 3 § 3.1– 3.4 (стр. 42–67);

[2], Глава 4. § 4.1– 4.3 (стр. 68–79).

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ 2.

ПРОЕКТ, ЕГО ВИДЫ И ФАЗЫ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА

(4/0,5 часа)

Цели занятия: ознакомить с принципами классификации проектов, их основными типами и видами; особенностями управления проектами различных типов; научить связывать тип проекта с целями проекта и путями их достижения.

Основные теоретические сведения:

1. Сущность и содержание понятий «инновации» и «проект», «управление проектом».
2. Программы, проекты, задачи.
3. Признаки проекта.
4. Проект как процесс и как система.
5. Виды проектов.
6. Жизненный цикл и фазы проекта.

Ход занятия /последовательность действий

Ознакомьтесь с материалами, представленными в курсе лекций по дисциплине. Выполните все задания письменно в тетраде. Подготовьте сообщения по каждому заданию. Задания со звездочкой позволяют получить дополнительные призовые баллы.

Задание 2.1

Используя определение понятия «проект», выделите основные признаки, присущие проекту. Приведите пример проекта в области железнодорожного транспорта. Ответ обоснуйте.

Задание 2.2

Составьте таблицу классификации проектов. Результаты представьте в таблице 6.

Таблица 6 – Классификация проектов

Название признака классификации	Типы проектов
1	2
Сфера деятельности	Коммерческие Исследовательские Проектирование и строительство основных производственных средств ИТ проекты Управленческие Проекты по техническому обслуживанию и поддержке
...	

Задание 2.3*

Изучите ГОСТ Р ИСО 21500-2014 Руководство по проектному менеджменту (дата актуализации: 01.01.2021). Ознакомьтесь с п. 3.10 «Жизненный цикл проекта». Приведите пример.

Задание 2.4

Выполните анализ кейс-ситуации «Создание делового центра «Парус»» [2].

Жилой 6-ти этажный кирпичный дом в Москве на 1-й Тверской-Ямской №23 построен в 1890 году. Почти столетие здание существовало практически в первоначальном виде, не считая незначительных изменений в планировке, оформлении фасада и замены ряда конструктивных

элементов. В 1985 году в торцевой стене здания образовалась сквозная вертикальная трещина в результате неравномерной осадки фундаментов.

После обнаружения трещины фундамент под этой стеной укрепили путем химизации грунта, а стену полностью разобрали и возвели заново. Результаты обследования показали, что конструкции всего здания ветхие (75% износа) и малонадежные, поэтому было принято решение о реконструкции жилого дома. Планировалось на первом этаже разместить холодильные камеры, а остальные пять этажей отвести под квартиры, сохранив при этом общую этажность здания. Под этот замысел разработано Техничко-экономическое обоснование, в котором предлагалось заменить конструктивную систему здания (несущие стены на каркас).

В 1991 году здание передано в коллективную собственность следующим организациям: АО «Моспромстрой» (75%), ГлавУКС (15%), СП «Стройсервис» (10%). Новые собственники приняли решение об изменении назначения здания и создании на его основе делового центра, потребность в котором в центральной части города достаточно очевидна. Для делового центра, имеющего многофункциональную структуру, существующие объемы здания оказались явно недостаточными. Принято решение и получены соответствующие разрешения поднять здание до 10 этажей, выполнив пристройку на 8 тыс. кв. м, а также запроектировать подземный гараж и открытую стоянку автомашин.

Эти решения и результаты расчетов явились основанием для формирования объемно-планировочных решений делового центра «Парус».

Вопросы для анализа

1. Сформулируйте понятия «проект» и «управление проектами» применительно к деловому центру «Парус».
2. К каким видам проекта можно отнести данный проект?
3. Является ли данный проект инвестиционным?
4. Опишите возможное содержание основных фаз жизненного цикла проекта.

Задание 2.5

Выполните анализ кейс-ситуации «Планирование жизненного цикла, описание процессов и функциональных областей, организационных структур разработки проекта» [2].

Компания «XXX» (публичное акционерное общество, акции котируются на фондовой бирже) создана 10 лет назад научными работниками и инженерами. Сейчас компания является крупным игроком на рынке медицинского оборудования. Компания пытается включиться в федеральную программу импортозамещения и инициирует запуск новых важных проектов. Компания ставит своей целью в ближайшие пять лет существенно увеличить свою долю на рынке и улучшить показатели эффективности бизнеса.

Но у компании есть серьезные конкуренты, также разрабатывающие высококачественное медицинское оборудование, 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 «XXX» предполагает осуществить ряд организационных изменений, в том числе начать внедрение системы управления проектами и делает первые шаги в данном направлении.

В компании обсуждается вопрос о запуске проекта по созданию медицинского прибора нового поколения диагностики организма человека. Компания пока еще не в полной мере понимает рынок сбыта, есть проблемы с созданием конструкции и технологии производства этого прибора. Заказчик еще не сформулировал требования к характеристикам продукта и предполагает вносить новые требования на протяжении всего периода разработки проекта. Продукт включает три основные части конструкции: механическую, электрическую и электронную. После того как будет создана общая конструкция, эти части могут разрабатываться одновременно.

Разработка и производство прибора включены в федеральную программу импортозамещения, которая курируется Министерством промышленности и торговли. Предполагается сотрудничество с научным институтом академии наук, к производству продукта будет привлечено несколько промышленных предприятий-смежников.

Для финансирования проекта предприятие предполагает провести дополнительную эмиссию акций и разместить облигационный заем.

Для разработки проекта потребуется привлечение дополнительных работников инженерного профиля со стороны. В компании отсутствует необходимое оборудование для производства прибора. Тем не менее,

проект включен в портфель проектов компании. Устав проекта еще не разработан.

Особенностью проекта является предположение о том, что в течение длительного времени будет осуществляться поиск технических и производственных решений и готовые результаты почти по всем направлениям будут получены только к концу установленного срока завершения проекта.

В настоящее время разрабатывается общий план управления проектом. В его разработке участвует предполагаемый менеджер проекта и руководитель офиса управления проектами компании.

Их задачей на данном этапе является определить тип жизненного цикла проекта, фазы проекта и разработать общее видение и взаимосвязь групп процессов управления проектом с описанием функциональных областей каждой группы.

Вопросы для анализа

1. К какому типу относится жизненный цикл проекта?
2. Какие признаки можно использовать для определения особенностей жизненного цикла?
3. Какие фазы он включает и как эти фазы соотносятся друг с другом?
4. Составьте перечень стейкхолдеров проекта
5. Опишите в самом общем виде процессы управления проектом и их взаимосвязи с выделением функциональных областей.
6. Рекомендуйте и обоснуйте организационную структуру, которую предпочтительнее использовать для разработки проекта.

Задание 2.6

Составьте глоссарий по теме «Проект и управление проектом».

Контрольные вопросы

1. Назовите основные аспекты реализации проекта, за которые отвечают руководители.
2. Перечислите общие черты для проектов, рассматриваемых в качестве объектов управления.
3. Назовите признаки проекта.

4. Определите последовательность процессов стратегического и оперативного управления проектом.
5. Расскажите, на какие категории подразделяются проекты.
6. Поясните содержание основных этапов жизненного цикла проекта.

Рекомендуемые информационные ресурсы:

- [1], Глава 2. § 2.1–2.3 (стр. 30–55);
- [6], Глава 1. § 1.1 (стр. 12–14);
- [6], Глава 2. § 2.1–2.7 (стр. 30–70);
- [2], Глава 1. § 1.1– 1.3 (стр. 9–29).

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ 3.
ИНИЦИАЦИЯ И ПЛАНИРОВАНИЕ ПРОЕКТА

(4/0,5 часа)

Цель занятия – ознакомить с основными задачами и методологией формирования целей проекта, порядком разработки концепции.

Основные теоретические сведения:

1. Инициация и планирование проекта.
2. Целеполагание, целевой анализ.
3. Порядок разработки концепции проекта.
4. Критерии оценки и отбора проекта.
5. Методы выбора проектов с учетом количественных показателей проектов.
6. Структурная модель проекта.
7. Сетевой график проекта.
8. Методы и инструменты планирования проектного менеджмента.

Ход занятия /последовательность действий

Ознакомьтесь с материалами, представленными в курсе лекций по дисциплине и в [6] Глава 7. § 7.1–7.2 (стр. 200–208); [6] Глава 8. § 8.1–8.4 (стр. 209–227); [1] Глава 10. § 10.1–10.2 (стр. 232–255). Выполните все задания письменно в тетраде.

Разделитесь на подгруппы по 2-3 человека, обсудите правильность и полноту выполнения заданий, сформулируйте общий ответ. Подготовьте сообщения по каждому заданию.

Защитите вашу позицию перед другими командами и преподавателем. Задания со звездочкой позволяют получить дополнительные призовые баллы.

Задание 3.1

Выбор идеи проекта.

Для выполнения задания, разделитесь на команды по 2-3 человека. Используя метод мозгового штурма, придумайте по пять идей для реализации бизнес-проекта. После окончания формирования пакета идей, проведите предварительную экспертизу предлагаемых к реализации бизнес-проектов. Получите одобрение на дальнейшую разработку выбранной идеи.

Задание 3.2

Формулировка целей проекта

Для каждого участника проекта цель может рассматриваться как ожидаемое и достижимое улучшение ситуации в свете поставленной проблемы.

Алгоритм формулирования цели проекта может быть представлен следующими шагами:

- 1) описание проблемы, требующей решения;
- 2) разработка вариантов цели проекта;
- 3) выбор окончательного варианта цели;
- 4) оценка правильности формулирования цели.

Вопросы

1 Используя данный алгоритм, результаты выполнения задания 3.1, сформулируйте цель предлагаемого вами проекта.

2 Докажите состоятельность предлагаемой вами цели, проверив её по SMART-критериям (рисунок 1).

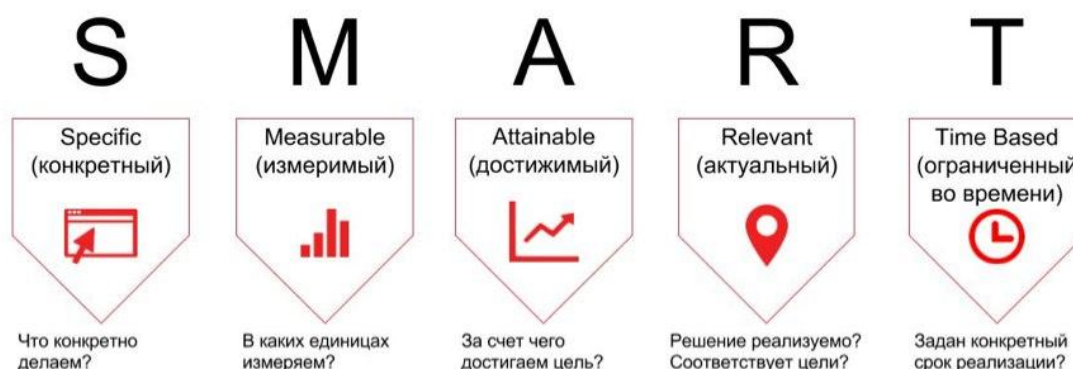


Рисунок 1 – Структура Smart-критериев

Задание 3.3

Используя HADI-цикл, составьте три гипотезы по предполагаемой теме вашей курсовой работы (рисунок 2).

Н	А	Д	И	Ранг сложности
Гипотеза	Действие	Данные	Выводы	
Постановка гипотезы: «если плановый показатель/цель не достигнут(-а), то нужно протестировать следующую гипотезу: ...»	Какие работы нужно произвести для тестирования гипотезы?	На какие показатели мы должны повлиять?	Процент достижения цели/улучшения показателя	Оцените по 10-бальной шкале сложность реализации гипотезы

Рисунок 2 – Работа HADI-цикла

Задание 3.4

Изучите пример использования HADI-цикла и опишите любую задачу в системе управления.

Пример использования HADI-цикла

Задача – получить 100 обращений клиентов за две недели с помощью новой посадочной страницы.

HADI-цикл:

Н: Если мы создадим продающий лендинг и запустим трафик на него с 2-х источников трафика, то получим новых клиентов.

А: Для того, чтобы это проверить, мы закажем дизайн и верстку сайта, опубликуем лендинг, настроим и запустим контекстную рекламу в Яндекс.Директ и Google Ads, а также настроим отслеживание обращений в Яндекс.Метрике и Google Analytics

Д: В течение 2-й недели будем тестировать источники трафика и замерять количество обращений.

И: Гипотеза подтвердится, если обращений за этот период будет больше 100. Если этого не произойдет, будем работать либо над трафиком из источников, либо над конверсией лендинга для увеличения числа обращений. Если гипотеза подтвердится, будем направлять больше трафика на сайт и продолжать масштабировать результат.

Задание 3.5

Разработка концепции проекта

Ознакомьтесь с порядком разработки концепции проекта:

- уточнить цели и ожидаемые результаты проекта;
- определить ключевые ограничения проекта;
- разработать и оценить альтернативные стратегии достижения целей;
- выбрать основную стратегию;
- определить границы проекта;
- разработать концептуальный («предэскизный» или эскизный) план проекта;
- представить концепцию и получить одобрение на переход к планированию.

Разработайте концепцию предлагаемого проекта. Заполните таблицу 7.

Таблица 7 – Концепция проекта

Название элемента	Содержание
1	2
Руководитель проекта	

Команда проекта	
Идея проекта	
Цель проекта	
Ожидаемые результаты	
Ключевые ограничения проекта	
Границы проекта	
Альтернативные стратегии достижения целей	
Основная стратегия	
Концептуальный план	
Результаты экспертизы	
Отметка об одобрении на переход к планированию	

Задание 3.6

Изучите существующие рынки НТИ (см. Приложение А). Определите к какому из рынков относится ваш проект, какие ключевые рыночные направления (сегменты) будут реализованы.

Задание 3.7

Кейс-ситуация

Руководством компании N было принято решение о выпуске корпоративного фильма. Корпоративный фильм должен повышать имидж компании. Имидж компании — один из самых серьезных моментов в бизнесе. Видеофильм должен стать лицом, представляющим компанию, составляя у потенциального клиента впечатление о ней.

Корпоративный видеофильм должен быть направлен не только на внешнюю среду, но и на коллектив своих сотрудников, с целью формирования благоприятных корпоративных отношений, неформальной атмосферы, способствующих дружной работе.

Вы — профессиональный менеджер проекта — приглашены возглавить этот проект. На реализацию этого проекта Вам будет предоставлено 2 месяца. Пожелание руководства компании — реализовать проект в кратчайшие сроки.

Вопросы для анализа:

1. Разработайте сетевую модель выполнения работ проекта типа «Работа – узел».
2. Рассчитайте стоимость проекта с учетом финансовых ресурсов.

Теоретическая часть

Изменение – это замещение одного решения другим, вследствие воздействия внешних и внутренних факторов при разработке и реализации проекта.

Причина внешних изменений:

- Невозможность предвидения новых проектных решений на стадии разработки проекта, в т.ч. более эффективных материалов, конструкций и технологий.
- Отставание в темпах реализации проекта вследствие непредвиденных обстоятельств.

Инициировать изменения могут и заказчик, и инвестор, и подрядчик. Изменения могут вноситься в различные разделы проекта. Для общего контроля изменений используется набор формальных процедур, установленных в организации реализующих проект. Рекомендуется иметь регламент изменений.

Вынужденные изменения должны быть вовремя распознаны и реализованы с наименьшими убытками. Данный процесс в общем виде имеет 5 основных стадий:

- 1) Описание. На начальной стадии необходимо уяснить и описать предлагаемые изменения. Предложение документируется и обсуждается.
- 2) Оценка. Осуществляется полномасштабный анализ влияния предлагаемых изменений. Производятся сборы согласования всей информации, необходимой для оценки последствий данного изменения.
- 3) Одобрение. Рассматриваются результаты исследований, и принимается решение одобрить изменение, отказать или отложить. Если отложить, то необходимо провести дополнительные исследования и

расчеты. Если одобрить, то утверждаются исполнители и средства на проведение изменений. Принятое решение документируется.

4) Реализация. Изменения вносятся в проект и реализуются.

5) Подтверждение исполнения. В случае положительного результата изменения снимаются с контроля. В идеальном случае контроль изменений — это комплексная технология управления проведением изменениями проекта в соответствии с набором документации, распределение ролей и обязанностей.

Задание 3.8

Кейс-задача (продолжение к заданию 3.7).

Руководством компании N было принято решение о выпуске корпоративного фильма. Корпоративный фильм должен повышать имидж компании. Видеофильм должен стать лицом, представляющим компанию, составляя у потенциального клиента впечатление о ней. Корпоративный видеофильм должен быть направлен не только на внешнюю среду, но и на коллектив своих сотрудников, с целью формирования благоприятных корпоративных отношений, неформальной атмосферы, способствующих дружной работе. Вы — профессиональный менеджер проекта — приглашены возглавить этот проект. На реализацию этого проекта Вам будет предоставлено 2 месяца. Пожелание руководства компании — реализовать проект в кратчайшие сроки.

Первое, что Вам нужно сделать, это составить подробный оптимальный план проекта и представить руководству общую стоимость проекта. Одним из условий съемки фильма является согласование видео на различных этапах его производства с отделом секретности, поскольку производственный процесс носит секретный характер.

По предварительно разработанному плану, предполагается осуществлять съемку, как на территории предприятия, так и на природе — во время проведения праздничных корпоративных мероприятий. По окончании производства фильма решено провести его презентацию с приглашением высшего руководства компании. Для достижения целей проекта необходима реализация 10 задач:

1. Написание сценария. Первый этап работ — длительность — 7 рабочих дней.

2. Съемка интервью с одним из руководителей предприятия. Этот этап может быть начат только после окончания первого этапа. Его продолжительность — 4 дня.

3. Подбор актеров. Этот этап может начаться только после написания сценария. Продолжительность этапа 12 дней.

4. Согласование с отделом секретности — выполняется после написания сценария. Продолжительность этапа — 5 дней.

5. Съемка корпоративного праздника на природе. В любой момент после подбора актеров можно приступить к съемкам праздника. На это потребуется 3 дня.

6. Съемка в цехах. После завершения проверки отделом секретности можно приступить к съемкам в производственных цехах предприятия. Это займет 7 дней.

7. Монтаж отснятого материала. После проведения съемки интервью и корпоративного праздника, а также после съемки в цехах можно приступить к монтажу полученного видеоматериала в единый фильм. Монтаж предполагается осуществить в течение 5 дней.

8. Озвучение отснятого материала. Может быть осуществлено сразу же после завершения монтажа. Продолжительность этапа — 4 дня.

9. Проверка отделом секретности. Отдел секретности осуществляет контроль готового фильма непосредственно после монтажа. На это потребуется 3 дня.

10. Презентация фильма руководству компании N. Это мероприятие является завершающим, к его началу все остальные работы должны быть завершены. Презентация будет проходить в течение одного дня.

Вопросы:

1. Постройте иерархическую структуру работ в проекте по смешанному принципу.

2. Постройте иерархическую структуру работ в проекте по принципу этапов жизненного цикла.

Задание 3.9

Разработайте план выполнения опытно-конструкторских работ по созданию нового образца телевизора в виде сетевого графика на основе приведенного перечня работ и трудоемкости их выполнения.

Нормативный срок заказчика составляет 7,5 мес. Проведите оптимизацию выполнения работ по параметру «время».

Вопросы:

1. Произведите расчет продолжительности каждой работы (i-j) исходя из заданной трудоемкости и установленной численности по формуле:

$$t_{(i-j)} = \frac{T_{(i-j)}}{Ч_{(i-j)} K_B}$$

где $T_{(i-j)}$ – трудоемкость работы (i-j), чел.-нед.;

$Ч_{(i-j)}$ – численность исполнителей работы (i-j), чел.;

K_B – коэффициент выполнения норм времени (принимается равным 1).

2. Предусматривая выполнение всех перечисленных правил, постройте сетевой график данного комплекса работ.

3. Нанесите соответствующие коды на построенный сетевой график.

4. Рассчитайте параметры сетевого графика (наиболее ранние и наиболее поздние сроки свершения событий; наиболее ранние и наиболее поздние сроки начала и окончания работ; общие и частные резервы времени работ; продолжительность критического пути).

Задание 3.10

Постройте сетевую диаграмму. Определите критический путь и резервы времени работ. Исходные данные представлены в таблице 8.

Таблица 8 – Исходные данные для сетевой диаграммы

Работа	Предшествующие работы	Продолжительность, дни
А	-	5
Б	-	4
В	А	6
Г	Б	3
Д	В; Г	8
Е	В	5

Задание 3.11

Постройте сетевую диаграмму. Определите критический путь и резервы времени работ. Исходные данные представлены в таблице 9.

Таблица 9 – Исходные данные для сетевой диаграммы

Работа	Предшествующие работы	Продолжительность, дни
А	-	4
Б	А	6
В	А	5
Г	Б; В	4
Д	Б; В	7
Е	В	4

Задание 3.12

Постройте сетевую диаграмму. Определите критический путь и резервы времени работ. Исходные данные представлены в таблице 10.

Таблица 10 – Исходные данные для сетевой диаграммы

Работа	Предшествующие работы	Продолжительность, дни
А	-	3
Б	А	5
В	А	7
Г	Б	5
Д	Б; В	4
Е	Б; В	5

Задание 3.13*

Постройте сетевую диаграмму. Определите критический путь и резервы времени работ, ресурсный профиль проекта. Исходные данные представлены в таблице 11.

Таблица 11 – Исходные данные для сетевой диаграммы

Операция (работа)	Последователи	Предшественники	Продолжительность (дни)	Трудовой ресурс (чел.)
1	2	3	4	5
А	Д	Нет	10	3
В	С, Н	Нет	8	1
С	Е, F, G	В	12	2
Д	К	А	8	9

E	K	C	7	8
F	J	C	6	7
G	I, L	C	7	1
H	I, L	B	8	2
I	J	G, H	9	3
J	M, N	F, I	4	5
K	M, N	D, E	10	6
L	M, N	G, H	11	3
M	Нет	J, K, L	10	Нет
N	O	J, K, L	4	1
O	Нет	N	5	2

Задание 3.14*

Постройте сетевую диаграмму. Определите критический путь и резервы времени работ, ресурсный профиль проекта. Исходные данные представлены в таблице 12.

Таблица 12 – Исходные данные для сетевой диаграммы

Название операции	Операция	Предшествующая операция	Длительность	Потребность в рабочей силе
1	2	3	4	5
Маркетинговые исследования	A	-	8	4
Поиск информации в СМИ	Б	A	1	1
Опрос клиентов	В	A	7	2
Раздача опросников	Г	В	7	2
Мониторинг результатов	Д	Б, Г	1	2

1	2	3	4	5
Поиск фирм для изготовления ресурсов (листовки, карты, магниты, баннеры и т.п.)	Е	Д	4	5
Выбор подходящей фирмы	Ж	Е	2	2
Проведение переговоров	З	Е	1	1
Заключение договора	И	Е	1	2
Разработка рекламной политики	К	Ж, З, И	10	5
Организация рекламы в СМИ	Л	К	5	4
Создание сайта предприятия	М	Л	3	1
Организация рекламы через: -местные газеты и журналы	Н	М	2	1
- Радио	О	Н	2	2
- Наружная реклама	П	К	7	5
- Вывески, баннеры	Р	П	2	3
- соц.сети	С	Р	1	2
- Приглашения (листовки)	Т	С	7	1
- Внутрифирм. Реклама	У	К	5	5
- PR-акции (снижение цен, подарки)	Ф	У	3	2
- Полиграфия (визитки, календари-магниты и т.д.)	Х	Ф	1	2

1	2	3	4	5
Разработка бренда	Ц	Х	2	1
Оценка эффективности	Ш	О, Т, Ц	2	2

Задание 3.15*

Рассмотрите сетевую модель, показанную на рисунке 3, с исходным событием 0 и завершающим событием 6. Оценки времени, необходимого для выполнения каждой операции и обозначения операций, даны у стрелок. Определите критический путь и резерв времени работ.

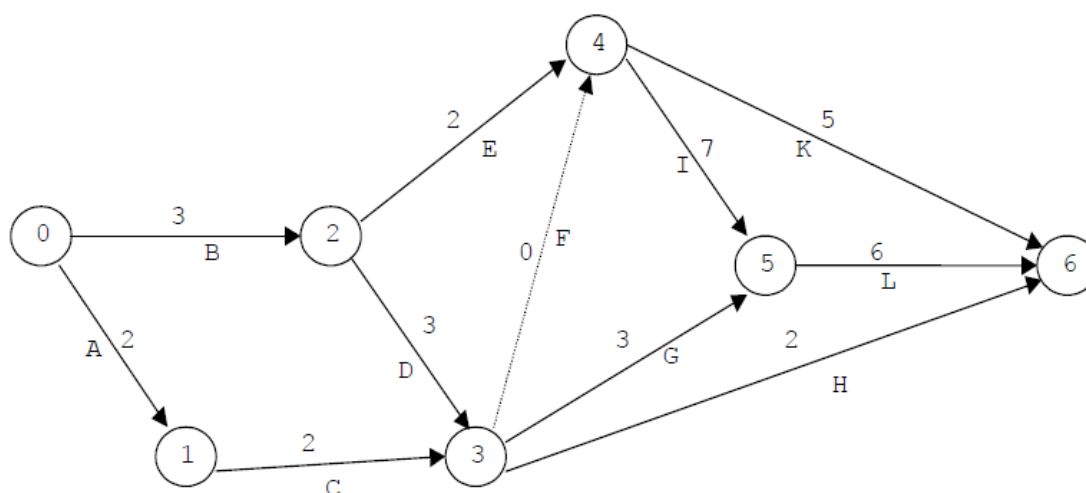


Рисунок 3 – Сетевая модель проекта

Контрольные вопросы

1. Назовите основные этапы планирования проекта.
2. Перечислите последовательность шагов при формулировании цели проекта.
3. Назовите порядок разработки концепции проекта.
4. Объясните понятия «ограничения» и «границы» проекта. Приведите примеры.
5. Поясните сущность критериев оценки и отбора проекта.
6. Расскажите, в чем заключается выбор проектов без учета изменения денежной оценки.
7. Назовите методы выбора проектов с учетом изменения денежной оценки.
8. Поясните метод расчета внутренней нормы прибыли проекта.

9. Расскажите порядок построения сетевой диаграммы.
10. Поясните как рассчитывается критический путь проекта. Приведите пример.
11. Дайте характеристику основных процессов планирования.
12. Назовите вспомогательные процессы планирования.
13. Перечислите возможные ошибки планирования.
14. Дайте характеристику выходным документам планирования.
15. Перечислите и охарактеризуйте инструменты планирования проекта.

Рекомендуемые информационные ресурсы:

- [6], Глава 7. § 7.1–7.2 (стр. 200–208);
[6], Глава 8. § 8.1–8.4 (стр. 209–227)
[1], Глава 10. § 10.1–10.2 (стр. 232–255)

РАЗДЕЛ 2. ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПРОЕКТНОГО МЕНЕДЖМЕНТА

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ 4.

ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЕКТНОГО МЕНЕДЖМЕНТА НА ПРЕДПРИЯТИИ И КОНТРОЛЬ ЗА РЕАЛИЗАЦИЕЙ ПРОЕКТА

(4/1 час)

Цели занятия: ознакомить с методами организации проектной деятельности на предприятии и контроля реализации проекта.

Основные теоретические сведения:

1. Формы организации проектов.
2. Характеристика матричного типа структуры управления компании.
3. Проектный тип структуры управления компании.
4. Проектный офис: роль, задачи.
5. Контроль реализации проекта.
6. Современные инструменты проектного управления.
7. Управление знаниями в проекте.
8. Система управления проектными данными.
9. Документация в проектном управлении.

Ход занятия /последовательность действий

Ознакомьтесь с материалами, представленными в курсе лекций по дисциплине и в материал [6] Главы 11. § 11.1–1.4 (стр. 278–293), [1] Главы 11. § 11.1–11.3 (стр. 256–280); материал [1] Главы 13. § 13.1–13.4 (стр. 304–324).

Разделитесь на подгруппы по 2-3 человека, обсудите правильность и полноту выполнения заданий, сформулируйте общий ответ. Задания со звездочкой позволяют получить дополнительные призовые баллы.

Задание 4.1

Основа виртуального офиса — распределённая компьютерная система на базе телекоммуникационных сетей, позволяющая пользоваться едиными программными средствами, едиными базами данных и знаний, вести единый учет, контроль, мониторинг работ по проекту, проводить видеоконференции, телекоммуникационные совещания в реальном режиме времени.

Вопросы для работы с кейсом

1 Поясните, целесообразно ли применение виртуального офиса при проектном подходе.

2 Назовите, какие существуют преимущества и недостатки такого подхода.

Задание 4.2

Кейс-ситуация «Реорганизация в компании AT&T»

В 1988 году, в результате государственного вмешательства в структуру телефонной промышленности, AT&T заявила, что собирается разделиться на 19 отдельных Стратегических хозяйственных единиц. Одна из этих единиц — Системы бизнес-коммуникаций (СБК), до этого фокусировала свои усилия на потребительском рынке телекоммуникаций. Руководители СБК поняли, что использовать старые подходы в организации бизнеса в новых условиях открытого рынка будет неэффективно, и поэтому решили перестроить весь бизнес. Они решили, что организация деятельности в виде проектов даст им лучший контроль

над производственно-хозяйственной деятельностью и позволит создать конкурентные преимущества для СБК.

Компания AT&T уже использовала управление проектами в своей деятельности, но несколько иным образом. Это была скорее координация проекта, которая заключалась в обеспечении успешной реализации набора различных задач. Должность координатора проекта имела низкий статус и воспринималась как временная деятельность, направленная на помощь функциональным подразделениям.

В СБК поняли, что необходимо изменить саму природу существующего подхода к управлению проектами, также как и всю организационную структуру фирмы, для того чтобы обеспечить успешное воплощение стратегии. Необходимо было учредить должности профессиональных руководителей проекта и создать систему поддержки развития их способностей и карьеры в рамках новой системы управления проектами. Представления о том, что руководитель проекта после реализации своих функций в рамках проекта должен снова возвращаться в функциональное подразделение, необходимо заменить на воспитание гордости за свою профессию и желание посвятить этой профессии всю оставшуюся часть карьеры. Точно также следует заменить уважение героических усилий по спасению проекта в трудный период на уважение кропотливой повседневной работы над проектом.

Сама по себе реорганизация с целью внедрения системы управления проектами явилась проектом, включающим и выбор кандидатов, и образование, и обучение, и материальное стимулирование, и управление карьерой, и реструктуризацию, и развитие методологии. В результате на корпоративном уровне была создана Общенациональная система управления проектами, подчиненная вице-президенту по производству. Директору этой Общенациональной системы подчинялись три директора проекта. Директорам проектов подчинялись руководители программ, руководители проектов и их сотрудники. Структура обеспечивала создание единой, интегрированной, самоуправляющейся группы по управлению проектами.

Карьерный рост руководителя проектом проходил следующим образом:

- стажер: 6 месяцев, необходимых для изучения управления проектами;

- инженер по анализу затрат и календарному планированию: 6—18 месяцев в команде проекта с подчинением руководителю проекта;
- управляющий объектом: 6—12 месяцев на должности с ответственностью за большой объект и с подчинением руководителю программы;
- управляющий малым проектом: личная ответственность за проект доходностью от 1 до 3 миллионов долларов;
- руководитель проекта: личная ответственность за проект доходностью от 3 до 25 миллионов долларов;
- руководитель программы: ответственность за продолжительные проекты и программы доходностью свыше 25 миллионов долларов.

Кандидаты на пост руководителя проекта отбираются и затем продвигаются по службе в соответствии с Планом развития руководителей, программой выявления наиболее талантливых и потенциально сильных сотрудников с целью их продвижения на должности более высокого уровня управления. Наиболее значимыми качествами при этом являются лидерские способности, письменное и устное общение, широкий управленческий кругозор, политическое чутье, умение делегировать полномочия, ориентация на решение проблем, оптимизм, умение планировать деятельность, стремление к совершенствованию, надежность.

В настоящее время в СБК система управления проектами включает штаб в Денвере и группы руководителей проекта в Лос-Анжелесе, Сан-Франциско, Атланте, Чикаго, Вашингтоне и Нью-Йорке. Эти группы управляют проектами общей доходностью 500 миллионов долларов. Система управления проектами стала образцом для подражания со стороны конкурентов.

Вопросы для работы с кейсом

1. Чем была вызвана необходимость перехода СБК на проектно-ориентированные организационные формы ведения бизнеса?
2. В чем состояла суть организационных преобразований на СБК?
3. Оцените эффективность использования проектно-ориентированных организационных структур на СБК.
4. Предложите направления дальнейшего совершенствования организационной структуры СБК.

Задание 4.3

В ходе реализации проекта выявлен факт того, что срок изготовления специального оборудования на заводе ошибочно занижен на два месяца. В сложившейся ситуации необходимо на два месяца раньше заказать оборудование и на два месяца раньше оплатить его.

Какое решение должен принять менеджер проекта, при условии:

- а) сроки работ не срываются, оплата может быть произведена в рамках утвержденного бюджета;
- б) несвоевременный заказ оборудования приведет к срыву сроков работ по монтажу и наладке. Срочное изготовление приведет к увеличению стоимости оборудования на 30 %;
- в) в сложившейся ситуации необходимо менять завод-изготовитель и вносить изменения в проектную документацию.

Задание 4.4

Кейс–задача «Ручное управление»

Компания «ХХХ» реализует крупные девелоперские проекты по созданию промышленных парков.

«ХХХ» является региональным институтом развития, деятельность которого направлена на инновационное развитие ХХ области, создание и развитие объектов инновационной инфраструктуры (промышленные парки, технопарки, бизнес-инкубаторы), а также реализацию инновационных проектов на территории ХХ области. В 2015 г. по итогам конкурса «Проектный Олимп» компания «ХХХ» вошла в число финалистов и заняло 3-е место в номинации «Системы управления проектной деятельностью в государственных корпорациях, компаниях с государственным участием и институтах развития».

Однако, при реализации проектов по созданию промышленных парков наблюдалось отсутствие четких и актуальных планов проектов, отсутствие регулярной отчетности по проектам, недостаточно эффективная (в «ручном режиме») координация участников проектов.

Вопросы для анализа кейса:

1. Почему отсутствие четких и актуальных планов проектов, отсутствие регулярной отчетности по проектам, приводит к недостаточно сбалансированному распределению задач и ресурсов Компании, задержке сроков проектов?

2. На каком этапе производятся операции по планированию и мониторингу проекта.

3. Перечислите функции Проектного офиса, связанные как с непосредственной реализацией проектов, так и с вспомогательной организационной деятельностью.

Задание 4.5

Подготовьте сообщение на одну из предлагаемых тем:

1. Модели зрелости управления проектами.
2. Мотивация в области управления проектами.
3. Рабочая документация проекта.
4. Разделение ответственности и полномочий: заказчик, спонсор, руководитель проекта, участник проекта.
5. Преимущества и недостатки проектно-целевых организационных структур.
6. Матрица RACI.

Задание 4.6*

Подготовьте описание проекта и паспорт стартап– проекта согласно Приложениям Б и С.

Задание 4.7*

Алекс Остервальдер был соавтором одного из инструментов для предпринимателей — шаблона бизнес-модели (Business Model Canvas). Это схема из девяти блоков, которая позволяет наглядно описать факторы, отличающие эту организацию от других. Опираясь на эту методику, постройте бизнес– модель для своего проекта (рисунок 4).

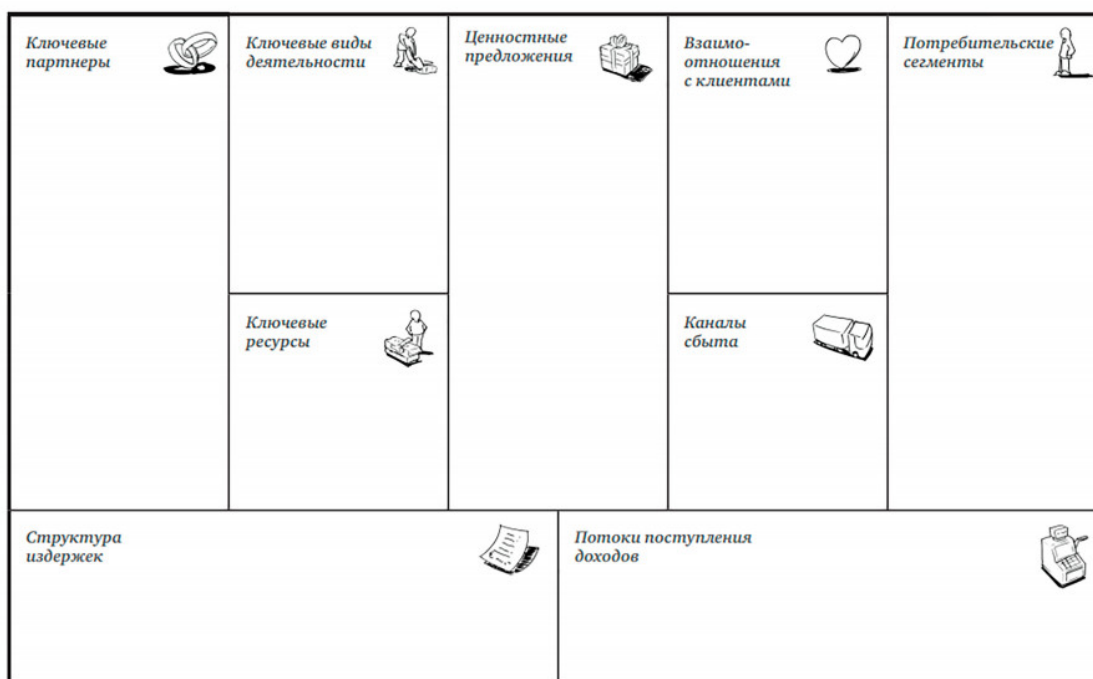


Рисунок 4 – Шаблон бизнес-модели

Для подготовки ответа используйте материал Приложения В.

Контрольные вопросы

1. Перечислите формы организации проектов.
2. Охарактеризуйте матричный тип структуры управления компании.
3. Поясните разделение ответственности функционального и проектного руководителей.
4. Проанализируйте преимущества и недостатки матричных организационных структур.
5. Дайте понятие проектного типа структуры управления компании.
6. Поясните дуализм понятия «проектный офис».
7. Перечислите обязанности, которые возлагаются на офис управления проектами.

Рекомендуемые информационные ресурсы:

- [6], Глава 11. § 11.1–1.4 (стр. 278–293);
- [1], Глава 11. § 11.1–11.3 (стр. 256–280);
- [1], Глава 13. § 13.1–13.4 (стр. 304–324);
- [2], Глава 5. § 5.1– 5.2 (стр. 80–85).

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ 5.

ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ ФАКТОР В ПРОЕКТНОМ МЕНЕДЖМЕНТЕ

(4/1 час)

Цели занятия: ознакомить с методами управления персоналом в проектной деятельности, с принципами группой динамики и основными инструментами снижения сопротивления персонала изменениям.

Основные теоретические сведения:

1. Внешние и внутренние силы проекта.
2. Власть и влияние заинтересованных сторон.
3. Система стейкхолдеров проекта.
4. Сопротивление в проекте.
5. Руководитель проекта и проектная команда.
6. Формирование команды проекта.
7. Способы разрешения конфликтов в проектной среде.
8. Команда проекта и трудовой коллектив: основные различия.
9. Специфика руководства проектом и роли в эффективной проектной команде.
10. Развитие проектной команды.

Ход занятия /последовательность действий

Ознакомьтесь с материалами, представленными в курсе лекций по дисциплине и в [1] Главы 5. § 5.1–5.3 (стр. 112–126); [1] Главы 6. § 6.1–6.3 (стр. 127–155); [1] Главы 7. § 7.1–7.5 (стр. 156–177); [1] Главы 12. § 12.1–12.3 (стр. 180–303); [6] Главы 10. § 10.1–10.4 (стр. 253–271); [2], Глава 2 § 2.1–2.3 (стр. 30–41)

Выполните все задания письменно в тетраде.

Разделитесь на подгруппы по 2-3 человека, обсудите правильность и полноту выполнения заданий, сформулируйте общий ответ. Подготовьте сообщения по каждому заданию.

Защитите вашу позицию перед другими командами и преподавателем. Задания со звездочкой позволяют получить дополнительные призовые баллы.

Задание 5.1

Вы являетесь менеджером проекта, по которому определены сроки, стоимость и объем работ с заказчиком. Спустя три месяца реализации проекта, заказчик обратился к Вам с просьбой сдать проект на месяц раньше. Ваши действия?

Задание 5.2

Разработайте план действий службы управления персоналом по снижению сопротивления кадровым инновациям.

Задание 5.3

Кейс– ситуация «Опоздание»

Вы недавно стали руководителем коллектива, в котором вы несколько лет были рядовым сотрудником. Через несколько минут к Вам должна подойти Ваша подчиненная, которую Вы вызвали по поводу ее опозданий. Она работает в компании больше года и свои обязанности выполняет качественно.

Первое время она была очень увлечена и часто приходила даже раньше на работу. А в последнее время Вы стали замечать, что она опаздывает почти каждый день. В общем, Вы могли бы закрыть на это глаза, но есть корпоративные правила, исполнения которых требуют прежде всего от Вас.

На 9.00 вы вызвали к себе в кабинет подчиненного для выяснения причин его частых опозданий на работу. Пару раз ей было сделано замечание, что следует все же вовремя приходить, хотя бы, потому что это прописано в трудовом договоре. Вы предупредили, что будете оформлять все письменно и составлять служебные записки об ее опозданиях. Прошло около двух месяцев с того момента, как Вы сделали замечание. Тогда сотрудница согласилась с Вами и пообещала, что ситуация изменится. Но все осталось так же.

Для сегодняшнего разговора Вы собрали данные об её опозданиях. Кроме того, Вы планировали повысить её, но теперь думаете, следует ли это делать. Но сами неожиданно опоздали на 15 мин. Подчинённый же пришел вовремя и ждет вас.

Вопросы для работы с кейсом:

1. Как Вы начнете беседу при встрече?

- ✓ Независимо от своего опоздания сразу же потребуйте его объяснений об опозданиях на работу.
- ✓ Извинитесь перед ним и начнёте беседу.
- ✓ Поздоровайтесь, объясните причину своего опоздания и спросите его: «Как вы думаете, что можно ожидать от руководителя, который так же часто опаздывает, как и вы?»
- ✓ Отмените беседу и перенесете её на другое время.
- ✓ Предложите свой вариант.

2. Нужно ли учитывать факт опозданий, принимая решение о повышении сотрудника?

3. Нужно ли сразу применять дисциплинарные меры?

4. Аргументируйте свое решение.

Задание 5.4

Кейс– ситуация «Слишком умные сотрудники»

В результате долгих поисков подходящего сотрудника на должность руководителя одного из подразделений в компанию был приглашён менеджер «со стороны». Ему предложили составить краткую программу по развитию департамента и защитить её перед топ-менеджером организации, что претендент достаточно легко и сделал.

Этот руководитель, хотя и был довольно молод, но обладал немалыми амбициями. Он чётко спланировал свой начальный период деятельности на новой должности, свои «первые 100 дней», полагая за это время полностью подготовить подразделение к изменениям. Для этого поставил задачу налаживания деловых и личностных контактов со своими подчинёнными.

Новый руководитель ознакомился с личными делами сотрудников, провёл с каждым из них персональную встречу, изложил им свои планы по развитию, а также вы слушал их позицию. Новый шеф старался склонить их на свою сторону, сделать сознательными последователями своей программы, а также выяснить, насколько они будут лояльны к нему как начальнику. Никто из сотрудников на персональных встречах не показал недовольства руководителем. В основном все соглашались с направлением изменений. Но среди подчинённых был и два или три человека, ключевых сотрудника (по возрасту значительно старше руководителя), которые могли бы занять его должность. Причём одного из них он сменил с должности временно исполняющего обязанности.

Его мучили вопросы, на которые он не мог получить окончательные ответы: почему же не они стали начальниками, а пригласили его, со стороны? И как использовать потенциал этих сотрудников?

Между тем, дела в подразделении при новом руководстве хуже не стали. Люди были профессионально подготовлены и не нуждались в понукании. Но новый шеф ясно видел, что и лучше дела не шли. Более того, он не знал, как ему проводить намеченные изменения, с кем их делать, поскольку ключевые специалисты, кроме словесного согласия, не спешили помогать боссу. А преобразования должны были включать реструктуризацию подразделения, новую систему мотивации, новые формы взаимодействия с клиентами и многое другое. Требовалось участие всей команды в преобразованиях. К завершению испытательного срока добавилась ещё одна неприятная вещь. На совещаниях подразделения старые зубры постепенно начали испытывать нового руководителя на устойчивость. В процессе обсуждения эти сотрудник и, как бы случайно, демонстрировали начальнику свои компетенции и учёность. Стремилась подчеркнуть, что новый босс в некоторых вопросах недостаточно подготовлен. Они выходили за пределы тематики повестки дня, абстрагировались от конкретных вопросов, превращая рабочее совещание в КВН, причём достаточно корректно и без личных оскорблений. Они на троих разыгрывали как бы случайные сценки публичной порки как по нотам.

Поначалу новый руководитель попытался сражаться с этими оппонентами их же оружием. Он и сам недавно защитил диссертацию и обладал полемическим талантом. Но трудно победить, когда трое против одного. Да и другие сотрудники их уже начинали поддерживать. Таким образом, новый руководитель к завершению своего испытательного срока оказался в тупике. Его не беспокоила аттестация, большой босс уже одобрил его текущую работу. Но что делать дальше, как проводить изменения? Он отчаянно нуждался в консультациях и рекомендациях.

Вопросы для работы с кейсом

1. Насколько благоприятное впечатление на вас производит новый начальник в предлагаемой ситуации?
2. Какие роли менеджера, согласно теории Минцберга, в первую очередь взял на себя новый руководитель?
3. Какие качества нового шефа вы считаете наиболее важными?

4. Увидели ли вы у нового руководителя качества, препятствующие его работе? Есть ли качества, которых, по вашему мнению, ему не хватает?

5. Почему молодость нового шефа стала препятствием в его работе, несмотря на его высокие профессиональные качества?

6. Что вы посоветовали бы этому руководителю?

Задание 5.5*

Кейс «Проект»

1. Создайте список трудовых и материальных ресурсов, которые будут использоваться в проекте на основании проектного задания:

1.1 Название проекта: Центральный офис.

1.2 Цель проекта: Подготовка к работе офисного здания.

1.3 Плановые сроки:

– начало работ: 20.01.2023 г.

– окончание работ: 20.01.2024 г.

1.4 Заказчик: ООО «Рога и копыта»

1.5 Исполнитель: ООО «XXX»

1.6 Состав работ:

№	Наименование работ	Длительность, дней	Плановые сроки
1	Составление бизнес-проекта	7	
2	Покупка здания для офиса	14	
3	Наем рабочих	5	
4	Проведение коммуникаций	16	
5	Установка окон и дверей	5	
6	Отделка офиса	63	
7	Уборка офиса	3	
8	Установка мебели и оргтехники	7	
9	Озеленение территории	10	
10	Открытие офиса	1	

1.7 Трудовые ресурсы проекта:

№	Название ресурса	Ставка руб/час
1	Директор	1500

2	Бухгалтер	600
3	Главный инженер	800
4	Специалист отдела кадров	500
5	Специалист отдела снабжения	450
6	Электромонтажник	400
7	Мастер	500
8	Строитель	350
9	Системный администратор	450
10	Специалист административно-хозяйственного отдела	350
11	Уборщица	250

2. Назначьте сотрудников на задачи проекта. Для каждой задачи определите тип «Фиксированный объем работ». Ограничения должны быть установлены по умолчанию. При выполнении назначения используйте матрицу ответственности и задач проекта.

3. Введите стандартные ставки для трудовых ресурсов проекта в соответствии с проектным заданием.

4. Определите стоимость этапов работ и проекта в целом.

5. Создайте копию полученного плана проекта и проведите серию экспериментов для изучения свойств назначений, ресурсов и задач.

Вопросы для анализа кейса:

1. Определите персональные календари для некоторых нематериальных ресурсов проекта. Пусть один из исполнителей не работает над проектом по понедельникам, а другой в эти дни работает половину рабочего дня.

2. Распределите загрузку ресурсов во время исполнения задач с помощью профилей.

3 Определите разные профили загрузки для некоторых задач.

4 Сделайте обоснование принятых решений по задачам, сохраните основные выводы в плане проекта.

5 Определите различные нормы затрат ресурса, назначенного на несколько различных задач.

Контрольные вопросы

1. Дайте характеристику проекту в социокультурной среде предприятия.
2. Охарактеризуйте внешнее окружение проекта.
3. Перечислите и охарактеризуйте заинтересованные стороны в проекте.
4. Перечислите потребности заинтересованных в проекте сторон.
5. Назовите уровни возникновения сопротивления в проекте и укажите их причины.
6. Назовите какие существуют методы преодоления сопротивления в проекте.
7. Представьте жизненный цикл команды проекта как совокупность этапов.
8. Расскажите какие возможны конфликты при работе в команде.
9. Перечислите и охарактеризуйте способы разрешения конфликтов в проектной среде.
10. Назовите, каковы основные различия команды проекта и трудового коллектива.
11. Поясните, в чем состоит специфика руководства проектом.
12. Перечислите основные требования к руководителю проекта.
13. Охарактеризуйте роли в эффективной проектной команде.
14. Расскажите, как определить структуру процесса коммуникации в проекте.
15. Назовите условия эффективности вербальных коммуникаций.
16. Опишите формальные и неформальные каналы общения в группах.

Рекомендуемые информационные ресурсы:

- [1], Глава 5. § 5.1–5.3 (стр. 112–126);
- [1], Глава 6. § 6.1–6.3 (стр. 127–155);
- [1], Глава 7. § 7.1–7.5 (стр. 156–177);
- [1], Глава 12. § 12.1–12.3 (стр. 180–303);
- [6], Глава 10. § 10.1–10.4 (стр. 253–271).
- [2], Глава 3 § 3.1– 3.4 (стр. 42–67);
- [2], Глава 2 § 2.1–2.3 (стр. 30–41).

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ 6.

УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ ПРОЕКТА

(4/1 час)

Цель занятия – ознакомить с методами планирования, обеспечения и контроля качества проектов.

Основные теоретические сведения:

1. Понятие качества и его применение в проектах.
2. Планирование качества.
3. Обеспечение качества проекта.
4. Контроль качества проекта.

Ход занятия /последовательность действий

Ознакомьтесь с материалами, представленными в курсе лекций по дисциплине и в [6] Главы 12 § 12.1–12.4 (стр. 295–316); [2] Главы 6 § 6.1 (стр. 102–109).

Выполните все задания письменно в тетраде. Защитите вашу позицию перед другими командами и преподавателем. Задания со звездочкой позволяют получить дополнительные призовые баллы.

Задание 6.1

Кейс «Оптимальное качество»

Понятие «качество» - субъективно и его управление состоит в удовлетворении требований заинтересованных сторон к продукту проекта. При недостаточном качестве продукта результат есть риск непринятие его заказчиком и как результат дополнительные работы и затраты на доделку продукта.

При излишнем контроле качества есть проблема в значительных затратах на реализацию работ по обеспечению качества. Оптимальное качество это подход, при котором выбирается такой набор мероприятий, который бы обеспечил необходимый и достаточный набор мероприятий по обеспечению и контролю качества проекта.

Вопросы для обсуждения

1 Разработайте критерии, позволяющие достичь оптимального качества в вашем проекте.

2 Составьте план контроля качества проекта. Определите ответственных. Какие нормативные документы следует разработать?

Задание 6.2

Изучите ГОСТ Р ИСО 10006-2019. Национальный стандарт РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ. Менеджмент качества. Руководящие указания по менеджменту качества в проектах. Подготовьте сообщение по выбранному разделу. Подготовьтесь к опросу по стандарту.

Контрольные вопросы

- 1 Дайте характеристику понятия «качество проекта».
- 2 Назовите основные критерии оценки качества проекта.
- 3 Опишите инструменты планирования качества проекта.
- 4 Назовите существующие программные продукты, позволяющие контролировать качество проекта.
- 5 Перечислите возможные мероприятия по обеспечению качества проекта.

Рекомендуемые информационные ресурсы:

[6], Глава 12 § 12.1–12.4 (стр. 295–316);

[2], Глава 6 § 6.1 (стр. 102–109).

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ 7. УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ ПРОЕКТА

(4/1 час)

Цели занятия: ознакомить с методами и инструментами управления рисками.

Основные теоретические сведения:

1. Методы анализа и оценки рисков проектов.
2. Систематические и несистематические риски.

3. Факторы возникновения риска в проектах.
4. Классификация рисков.
5. Концепция управления рисками.
6. Методы оценки рисков.
7. Сущность, классификация и факторы, оказывающие влияние на возникновение рисков.
8. Организация процессов реагирования на риски. Разработка средств контроля.
9. Цифровые инструменты анализа рисков.

Ход занятия /последовательность действий

Ознакомьтесь с материалами, представленными в курсе лекций по дисциплине и в [6] Главы 6. § 6.1–6.5 (стр. 160–199); [1] Главы 8. § 8.1–8.4 (стр. 178–200); [2] Главы 8 § 8.1 (стр. 150–154).

Выполните все задания письменно в тетраде.

Разделитесь на подгруппы по 2-3 человека, обсудите правильность и полноту выполнения заданий, сформулируйте общий ответ. Подготовьте сообщения по каждому заданию.

Защитите вашу позицию перед другими командами и преподавателем.

Задания со звездочкой позволяют получить дополнительные призовые баллы.

Задание 7.1

При реализации проекта выявлен факт поломки хрупкого оборудования в результате транспортировки. Для минимизации риска менеджер проекта принял решение использовать специальную упаковку.

Две партии оборудования, транспортируемых по железной дороге прибыли без поломки. В партии, доставляемой автомобильным транспортом, обнаружено четыре испорченных изделия.

Вопросы для анализа:

1 Какое решение должен принять менеджер проекта в рамках изменения плана реагирования на риск?

Задание 7.2

Используя результаты разработанных Вами проектов, проведите расчет и оценку кадровых рисков. Предложите программу мероприятий по управлению этими рисками.

Задание 7.3

Представьте, что вы стали менеджером одного из проектов Яндекса. Команда проекта находится в трех разных офисах. Менеджмент и маркетинг — в Москве, разработка — в Ульяновске, дизайнеры — в Екатеринбурге.

Вопросы для анализа:

1. Предложите схему взаимодействия на всех этапах проекта.
2. Какие риски могут возникнуть?
3. Как можно минимизировать риски?

Задание 7.4

Провести оценку риска двух инвестиционных проектов. Первый с вероятностью 0,7 обеспечивает прибыль 150 тыс. руб., однако с вероятностью 0,3 можно потерять 16,7 тыс. руб. Для второго проекта с вероятностью 0,6 можно получить прибыль 180 тыс. руб. и с вероятностью 0,4 потерять 20,0 тыс. руб. Какой проект выбрать?

Задание 7.5

Предприятие заключило со страховой компанией договор страхования имущества от пожара — огневых рисков. Балансовая стоимость имущества составила 500 млн руб., а страховая сумма — 300 млн руб. В результате пожара имуществу предприятия нанесен ущерб в размере 300 млн руб. Размер тарифной ставки составляет 0,8 % страховой суммы. Рассчитать размер страхового взноса (страховой премии) и страхового возмещения.

Задание 7.6

«Диаграмма Исикавы» предназначена для определения и структурирования причинно-следственных связей между объектом анализа и влияющими на него факторами.

Конечной целью использования метода «Диаграмма Исикавы» для конкретного объекта является:

- ✓ выявление всевозможных факторов, влияющих на него;

- ✓ визуализация причинно-следственных связей;
- ✓ распределение приоритетов для анализа и решения поставленной задачи на основе определения относительной значимости факторов, и их ранжирования.

Изучите информацию, представленную на рисунке 5 и подготовьте сообщение на тему «Основные и дополнительные факторы, влияющие на качество ремонта».



Рисунок 5 – Диаграмма Исикавы «Качество ремонта»

Задание 7.7*

Выбрав время оборота вагона в качестве результирующего показателя, характеризующего качество управления перевозочным процессом, рабочая группа провела анализ влияния ключевых факторов, формирующих его значение, с помощью диаграммы причинно-следственных взаимосвязей Исикавы, представленной на рисунке 5.

В качестве наиболее значимых групп факторов экспертами были выбраны временные составляющие оборота вагонов:

- время в движении;
- время простоя на промежуточных станциях;
- время простоя под грузовыми операциями;
- время простоя на технических станциях с переработкой;
- время простоя на технических станциях без переработки.

2. Название или краткое описание риска
3. Категория риска (является ли он внутренним или внешним, связанным с материалами или трудозатратами и т. д.)
4. Вероятность (каков шанс наступления рискового события)
5. Последствия (если рисковое событие наступит, насколько серьезными будут его последствия для проекта)
6. Рейтинг (какое место занимает этот риск в вашем списке приоритетов)
7. Подход (будете ли вы отслеживать этот риск, пытаться его устранить, избегать его и т. д.)
8. Действия (если вы собираетесь устранить риск или избежать его, какие действия вы предпримете и когда)
9. Лицо, ответственное за мониторинг или устранение риска
10. Комментарии

Задание 7.9

Разработайте план управления рисками (Risk Management Plan), описывающий общие подходы и принципы организации управления рисками проекта в проекте и содержащий информацию о том, как будут происходить процессы идентификации рисков, их оценки, разработки планов реагирования, мониторинг и контроль в течение жизненного цикла проекта. Примерный план управления рисками представлен в таблице 13.

Таблица 13 – Мероприятия по управлению рисками

№	Действия	Периодичность	Кем будет проводиться	Формат	Комментарий
Идентификация и оценка рисков					
1.	Оценка рисков на основе контрольных листов		Укажите, кто будет проводить действие Например: • Оперативный совет • Руководитель проекта • Риск координатор • Руководители функциональных групп	Например: Совещание . 1 час Совещание . 2 часа ВКС. 1 час Оперативный совет в соответствии с повесткой	Простая форма идентификации риска. Метод позволяет представить пользователю перечень источников неопределенности, которые необходимо рассмотреть. Пользователи используют ранее

№	Действия	Периодичность	Кем будет проводиться	Формат	Комментарий
					<i>разработанный перечень, кодексы (своды правил) и стандарты</i>
2.	Опрос экспертов, интервью	<i>Два раза в месяц</i>			<i>Способ получения набора идей и оценок, ранжируемых командой.</i>
3.	Мозговой штурм				
4.	Анализ воздействия на бизнес				
5.	Анализ сценариев				
6.	Анализ дерева неисправностей				
7.	Причинно-следственный анализ				
8.	Анализ скрытых дефектов	<i>Раз в неделю</i>			
9.	Метод Дельфи	<i>Два раза в месяц</i>			
10.	Анализ «галстук-бабочка»	<i>Раз в месяц</i>			
11.	Другое ...	<i>Раз в квартал</i>			
Обработка и планирование риска					
12.	Определение мер реагирования на риск в соответствии с				

№	Действия	Периодичность	Кем будет проводиться	Формат	Комментарий
	выбранной стратегией				
13.	Анализ динамики развития рисков				
14.	Заполнение реестра рисков				
15.	Другое ...				
Мониторинг и анализ					
16.	Проверка достоверности предположений о риске				
17.	Анализ достижимости ожидаемых результатов				
18.	Соответствие результатов оценки риска фактической информации о риске				
19.	Актуализация реестра рисков				
20.	Другое ...				

Контрольные вопросы

1. Опишите методы управления проектами в условиях неопределенности и риска.
2. Поясните, в чем состоит качественный анализ рисков.
3. Перечислите методы и инструменты качественного анализа рисков.

4. Опишите, что представляет собой количественный анализ рисков.
5. Перечислите и охарактеризуйте методы количественного анализа рисков.
6. Дайте характеристику систематическим и несистематическим рискам.
7. Назовите источники риска на проекте.
8. Охарактеризуйте основные процессы при управлении рисками.
9. Приведите примеры существующих программных продуктов по поиску проектных рисков.
10. Опишите методику построения диаграммы Исикавы.
11. Приведите пример расчета ранга проектного риска.
12. Расскажите порядок разработки матрицы рисков.
13. Опишите основные разделы паспорта рисков.
14. Назовите финансовые факторы проектного риска.
15. Определите инструменты воздействия на репутационный риск проекта.
16. Приведите пример реагирования на критические риски вашего проекта.

Рекомендуемые информационные ресурсы:

- [6], Глава 6. § 6.1–6.5 (стр. 160–199)
- [1], Глава 8. § 8.1–8.4 (стр. 178–200)
- [2], Глава 8. § 8.1 (стр. 150–154)

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ 8.
МЕТОДЫ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОЕКТА

(6/2 часа)

Цель занятия – ознакомить с методиками оценки эффективности проектов.

Основные теоретические сведения:

1. Составление сметы и бюджета проекта.
2. Смета проектных затрат как средство повышения эффективности проекта.
3. Возрастание издержек проекта.
4. Особенности сметы для различных фаз проекта.

5. Бюджетирование проекта: основные понятия.
6. Бюджет затрат на рабочую силу.
7. Бюджет производственных затрат и закупок.
8. Дополнительные статьи бюджета.
9. Контроль исполнения бюджета.
10. Экономические аспекты проекта.
11. Классификация проектов по критериям менеджера и экономиста.
12. Экономическая модель проекта.
13. Эффекты и индикаторы успешности реализации проекта, подходы к оценке эффективности проекта.
14. Формирование финансовых ресурсов проекта.
15. Источники финансирования проектов.

Ход занятия /последовательность действий

Ознакомьтесь с материалами, представленными в курсе лекций по дисциплине и в [1] Главы 9. § 9.1–9.8 (стр. 202–230); [6] Главы 3. § 3.1–3.3 (стр. 70–85); [6] Главы 5 § 5.1-5.3 (стр. 143–159).

Выполните все задания письменно в тетраде.

Задания со звездочкой позволяют получить дополнительные призовые баллы.

Теоретический материал

Общая стоимость проекта зависит от стоимости выполнения каждой его операции, а также от дополнительных постоянных или переменных расходов. Поскольку для реализации проекта необходимо завершить все входящие в него операции (вне зависимости от того, являются они критическими или нет), общая стоимость выполнения операций определяется арифметической суммой отдельных значений стоимости каждой операции.

Если проект выполняется по контракту, следует различать оценку стоимости и цену исполнения контракта. Оценка стоимости является одним из факторов, влияющих на определение цены исполнения контракта, но не единственным.

Задание 8.1

Менеджеру проекта необходимо рассчитать чистый дисконтированный доход (ЧДД) по двум проектам. В таблице 14 представлены потоки платежей в (тыс. руб.).

Таблица 14 – Исходные данные для проекта

Год	Проект 1	Проект 2
1	2	3
2023	150	300
2024	250	50
2025	50	50
2026	150	100
2027	250	200
2028	350	300
2029	300	350
2030	0	400

Рассчитайте чистый дисконтированный доход, при условии, что ставка дисконтирования равна 1,1.

Задание 8.2

Кейс-задача «Финансирование фильма».

Предприятие придерживается жесткой политики в области финансирования. Все затраты осуществляются согласно утвержденного в начале года бюджета и не могут быть превышены. Предприятие выделяет на проект бюджет в размере 6000 у.е.

Никакие экстренные затраты должны изменить бюджет проекта — все должно быть предусмотрено. В эту сумму входят абсолютно все расходы по проекту, а также Ваше собственное вознаграждение за реализацию проекта. Чем экономнее Вы спланируете бюджет — тем больше денег заработаете для себя. Ставки оплаты труда собственных работников предприятия в качестве исполнителей по проекту:

Сценарист — оплачивается в размере 1200 руб. в день.

Режиссер — оплачивается в размере 1500 руб. в день.

Оператор — оплачивается в размере 1200 руб. в день.

Ставки оплаты труда внешних сотрудников:

- Привлеченный режиссер — оплачивается в размере 2700 руб. в день.

- Привлеченный оператор — оплачивается в размере 1600 руб. в день.

Вам необходимо создать календарный план реализации проекта «Съемка корпоративного видеофильма» При его создании исходите из двух критериев оптимальности — время и стоимость.

Вопросы для анализа кейса:

1. Добейтесь минимально возможных значений этих параметров с учетом имеющихся ресурсных ограничений.
2. Рассчитайте стоимость проекта с учетом людских ресурсов.
3. Сформулируйте Ваше коммерческое предложение, указав в нем: сроки выполнения проекта, стоимость проекта.

Задание 8.3

Кейс-задание «Монтаж оборудования»

В рамках контроля стоимости проекта по приобретению оборудования, необходимо оценить риски и дать рекомендации, при условии:

- целевая стоимость оборудования – 2 000 000 руб.;
- целевая прибыль – 200 000 руб.;
- целевая цена – 2 200 000 руб.;
- максимальная цена – 2 600 000 руб.
- соотношение долей прибылей-убытков – 70 % на 30 %.

Поставщик оборудования заключил договор с фиксированной ценой плюс стимулирующее вознаграждение компании, которая будет осуществлять монтаж оборудования.

Вопросы для анализа кейса:

- 1 Рассчитайте и оцените ситуацию, при условии:
 - а) компания подрядчик выполнит работы за 1 600 000 руб.;
 - б) компания подрядчик выполнит работы за 2 200 000 руб.;
 - в) компания подрядчик выполнит работы за 2 700 000 руб.

Задание 8.4

Задача. Имеется инвестиционный проект, чистая приведенная стоимость которого составляет 8 у.е., а начальные инвестиционные затраты равны 20 у.е. Определите индекс рентабельности.

Задание 8.5

Задача. Имеется инвестиционный проект, начальные инвестиционные затраты которого равны 30 у.е., а денежный поток составляет 48 у.е. Инвестиционный проект рассчитан на 1 год. Определите IRR.

Контрольные вопросы

1. Опишите порядок составления сметы.
2. Опишите порядок расчета бюджета проекта.
3. Докажите, что смета проектных затрат является средством повышения эффективности проекта.
4. Расскажите, как контролировать возрастание издержек проекта.
5. Объясните особенности сметы для различных фаз проекта.
6. Бюджетирование проекта: основные понятия.
7. Поясните, в чем заключается бюджет затрат на рабочую силу.
8. Опишите бюджет производственных затрат и закупок.
9. Поясните, каковы дополнительные статьи бюджета.
10. Объясните процедуру контроля исполнения бюджета.
11. Назовите экономические аспекты проекта.
12. Приведите классификацию проектов по критериям менеджера и экономиста.
13. Объясните экономическую модель проекта.
14. Перечислите эффекты и индикаторы успешности реализации проекта.
15. Назовите основные подходы к оценке эффективности проекта.
16. Поясните порядок формирования финансовых ресурсов проекта.
17. Назовите источники финансирования проектов.

Рекомендуемые информационные ресурсы:

- [1], Глава 9. § 9.1–9.8 (стр. 202–230);
- [6], Глава 3. § 3.1–3.3 (стр. 70–85);
- [6], Глава 5 § 5.1–5.3 (стр. 143–159);
- [6], Глава 9. § 9.1–9.6 (стр. 229–248).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Изучение материала практических занятий по дисциплине «Проектный менеджмент» является обязательной составной частью освоения дисциплины и служит базой для самостоятельной работы и успешного написания курсовой работы.

Успешное освоение дисциплины позволит студенту в полном объеме подготовиться к дальнейшим дисциплинам профессионального цикла, к итоговой государственной аттестации и последующей самостоятельной профессиональной деятельности.

СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ

1. Зуб, Анатолий Тимофеевич. Управление проектами : учебник и практикум для вузов / А. Т. Зуб ; рецензент М. А. Сажина. – Москва : Юрайт, 2021. – 422 с. . – (Высшее образование). – ISBN 978–5–534–00725–1. – URL: <https://urait.ru/book/upravlenie-proektami-469084> (дата обращения 08.06.2021). – Текст : электронный.

2. Литвин, Юрий Иванович. Проектный менеджмент: теория и практика : учебное пособие и практикум для бакалавриата / Ю. И. Литвин, И. Ю. Литвина, Р. Р. Харисова. – Москва : Прометей, 2020. – 241 с. . – ISBN 978–5–907166–99–8. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=576053> (дата обращения 15.09.2021). – Текст : электронный.

3. Романова, Мария Вячеславовна. Управление проектами : учебное пособие / М. В. Романова. – Москва : ФОРУМ : ИНФРА–М, 2020. – 256 с. . – (Высшее образование). – ISBN 978–5–16–101127–0. – URL: <https://new.znaniyum.com/catalog/document?id=355250> (дата обращения 30.08.2021). – Текст : электронный.

4. Светлов, Николай Михайлович. Информационные технологии управления проектами : учебное пособие для вузов / Н. М. Светлов, Г. Н. Светлова ; рецензент М. В. Грачева. – 2–е изд., перераб. и доп. – Москва : ИНФРА–М, 2020. – 232 с. . – (Высшее образование – Бакалавриат). – ISBN 978–5–16–102040–1. – URL: <https://new.znaniyum.com/catalog/document?id=344902> (дата обращения 30.08.2021). – Текст : электронный.

5. Терешина, Наталья Петровна. Управление инновациями на железнодорожном транспорте : учебник / Н. П. Терешина, В. А. Подсорин ; рецензент Т. В. Богданова. – Москва : УМЦ ЖДТ, 2020. – 544 с. . – (Высшее образование). – ISBN 978–5–907206–36–6. – URL: <https://umczdt.ru/books/45/242286/> (дата обращения 10.11.2020). – Текст : электронный.

6. Управление проектами : учебник и практикум для вузов / А. И. Балашов, Е. М. Рогова, М. В. Тихонова, Е. А. Ткаченко ; под общей редакцией Е. М. Роговой ; рецензенты : Д. Г. Родионов, Э. А. Фияксель. – Москва : Юрайт, 2020. – 383 с. . – (Высшее образование). – ISBN 978–5–

534–00436–6. – URL: <https://urait.ru/bcode/449791> (дата обращения 03.06.2021). – Текст : электронный.

7. Холодкова, Виктория Владимировна. Управление инвестиционным проектом : учебник и практикум для вузов / В. В. Холодкова ; рец. В. М. Денисов [и др.]. – Москва : Юрайт, 2021. – 302 с. . – (Высшее образование). – ISBN 978–5–534–07049–1. – URL: <https://urait.ru/bcode/477516> (дата обращения 03.06.2021). – Текст : электронный.

8. Яркова, Светлана Анатольевна. Управление проектами на транспорте : курс лекций для студентов направления подготовки 23.03.01 «Технология транспортных процессов» профиль 1. «Организация перевозок и управление на транспорте (железнодорожный транспорт)» очной формы обучения / С. А. Яркова, В. А. Терсков. – Красноярск : КрИЖТ ИрГУПС, 2018. – 96 с. . – URL:<http://irbis.krsk.irkups.ru/web/index.php?LNG=&C21COM=S&I21DBN=IBIS&P21DBN=IBIS&S21FMT=fullwebr&S21ALL=%28%3C%2E%3EI%3D005%2F%D0%AF%2074%2D221045%3C%2E%3E%29&Z21ID=&S21SRW=AVHEAD&S21SRD=DOWN&S21STN=1&S21REF=3&S21CNR=20>. – Текст : электронный.

Рекомендуемые интернет-сайты

1. сайт Московского отделения Института Управления Проектами (PMI). – Режим доступа: <https://pmi.ru/ru/>, свободный. – Загл. с экрана.

2. сайт Института Управления Проектами (PMI). – Режим доступа: www.pmi.org , свободный. – Загл. с экрана.

3. сайт Российской Ассоциации управления проектами «Совнет»: www.sovnet.ru , свободный. – Загл. с экрана.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Рынки НТИ

Название рынка НТИ	Содержание рынка	Ключевые рыночные направления (сегменты)
1	2	3
Аэронет	беспилотные авиационные и околоземные космические системы, комплексные решения и услуги на их основе	- беспилотные авиационные технологии для дистанционного зондирования Земли и мониторинга, сельского хозяйства, перевозки грузов (в перспективе и людей), поиска и спасания, связи и телекоммуникации; - развитие наземной инфраструктуры связи и глобальной системы управления воздушным движением; - развитие технологий БАС.
Автонет	рынок НТИ по развитию услуг, систем и современных транспортных средств на основе интеллектуальных платформ, сетей и инфраструктуры в логистике людей и вещей	- телематические транспортные и информационные системы, системы сбора, обработки и анализа данных, искусственного интеллекта и кибербезопасности, системы помощи водителю, беспилотные автомобили и автомобили высокой степени автоматизации; - интеллектуальная городская мобильность – онлайн сервисы и сервисы, основанные на данных, в том числе с использованием беспилотных автомобилей; - транспортно-логистические услуги в т.ч. оптимизация логистических процессов.
Маринет	интеллектуальные системы управления морским транспортом и технологии освоения мирового океана.	- цифровая навигация (E-navigation) – связь и информационный обмен между судами, экологический мониторинг, интеллектуальное управление портовой инфраструктурой, автоматизация агентского взаимодействия в порту; инфраструктура и средства безэкипажного судовождения. - инновационное судостроение – российские судостроительные проекты в нишах судов ледового класса, новых видов скоростного водного транспорта, развитие

1	2	3
		технологий «энергоэффективного судна»; - технологии освоения ресурсов океана – подводная робототехника, картирование морского дна, технологии добычи полезных ископаемых на шельфе, возобновляемые источники энергии океана и системы подводной связи.
Нейронет	рынок средств человеко-машинных коммуникаций, основанных на передовых разработках в нейротехнологиях и повышающих продуктивность человеко-машинных систем, производительность психических и мыслительных процессов.	- нейроассистенты (технологии понимания естественного языка, глубокого машинного обучения, персональные электронные ассистенты); - нейрообразование (технологии виртуальной и дополненной реальности в обучении, устройства для усиления памяти и анализа использования ресурсов мозга); - нейромедтехника (нейропротезирование органов чувств; технические средства реабилитации для инвалидов с применением нейротехнологий, роботерапия); - нейроразвлечения и спорт (брейнфитнес, игры с использованием нейрогаджетов, нейроразвивающие игры); - нейро-коммуникации и маркетинг (прогнозирование массовых и индивидуальных поведенческих эффектов на основе нейро- и биометрических данных); - нейрофарма (ранняя диагностика, лечение и предотвращения нейродегенеративных заболеваний, усиление когнитивных способностей здоровых людей).
Хэлснет	рынок персонализированных медицинских услуг и лекарственных средств, обеспечивающих рост продолжительности жизни, а также получение новых эффективных средств профилактики и лечения	- превентивная медицина (предотвращение развития заболеваний с учетом индивидуального подхода к диагностике, лечению и реабилитации); - спорт и здоровье (сбор, обработка информации, доставка ее потребителю и формирование рекомендаций и мероприятий на

1	2	3
	различных заболеваний.	основании команд из аналитического центра); - медицинская генетика (генетическая диагностика, биоинформатика, геновая терапия, фармакогенетика, медико-генетическое консультирование, раннее выявление и профилактика наследственных заболеваний); - информационные технологии в медицине (устройства и сервисы по мониторингу и коррекции состояния человека: цифровой паспорт, сбор, анализ и рекомендации на основе данных, включая телемедицину); - здоровое долголетие (продление периода здоровой жизни человека, отдаление наступления болезней на поздний срок за счет результатов исследований в области геронтологии, гериатрии и генетики и биомедицинских технологий); - биомедицина (новые медицинские материалы, биопротезы, искусственные органы, направления инженерной биологии человека, животных и растений).
Энерджинет	распределенная энергетика от personal power до smart grid, smart city.	- надежные и гибкие распределительные сети (решения, обеспечивающие эффективную и надежную работу распределительной сети, открытой и адаптивной к новым объектам и участникам рынка); - интеллектуальная распределенная энергетика (решения, обеспечивающие интеграцию в энергосистемы и совместную работу распределенной генерации, накопителей, средств регулирования нагрузки, а также обеспечивающих работу различного типа агрегаторов распределенных объектов энергетики (например, микросетей, виртуальных электрических станций); - персональная энергетика и потребительские сервисы

1	2	3
		(кастомизированные сервисы энергоснабжения и управления инженерной инфраструктурой (в том числе автономными источниками энергии) для конечных потребителей).
Технет	технологическая поддержка развития рынков НТИ и высокотехнологичных отраслей промышленности за счет формирования Цифровых, «Умных», Виртуальных Фабрик Будущего (Digital, Smart, Virtual Factories of the Future).	- цифровое проектирование и моделирование - новые материалы, в том числе передовые сплавы, полимеры, композиционные материалы, керамические материалы, металлопорошковые композиции, метаматериалы; - аддитивные технологии, включая 3D-принтеры; - CNC-технологии и гибридные технологии, включая станки и технологии оборудования с числовым программным управлением, приводную технику, гибридные многофункциональные технологии обработки; - промышленная сенсорика – «умные» сенсоры и инструменты управления (контроллеров) в производственное оборудование; - технологии робототехники, промышленные роботы; - информационные системы управления предприятием (Industrial Control System – ICS, Manufacturing Execution System – MES, Enterprise Resource Planning – ERP, Enterprise Application Software – EAS); - Big Data – генерация, сбор, хранение, управление, обработка и передача больших данных; - индустриальный Интернет.
Веарнет	экосистема бизнесов, включающая креативную индустрию (моду), легкую промышленность, ритейл и технологии, которые производят и распространяют модный продукт будущего —	- этичные товары (гибридные); - умные носимые товары; - виртуальные товары; - инфраструктурные сервисы и платформы (IT B2B); - новые технологии проектирования и производства материального продукта; - креативная индустрия для

1	2	3
	гибридный продукт. Гибридный модный продукт = вещь (одежда, обувь, аксессуары) + информация (культура и данные). Это вещь, которая создается, используется и утилизируется в гибридной среде, где диджитал-инструменты оптимизируют работу с материалом.	создания виртуального и медиа продукта; - решения для продажи гибридного продукта, включая маркетплейсы и гибридные магазины.
Фуднет	- крупнейший рынок потребительской продукции в мире, открытый для интеграции новых наукоемких технологий, от роботизации и ИТ в сегментах Агротех и Фудтех до биотехнологий, стимулирующий рост экономики и способный радикально повысить доступность и качество питания.	- альтернативные источники сырья и пищи; - умное и высокопродуктивное сельское хозяйство; - умные цепи поставок; - персонализированное и специализированное питание; - биологизированное и органическое сельское хозяйство.
Эдунет	рынок продуктов и сервисов, которые вовлекают человека в развитие и реализацию своего потенциала. Ключевые векторы для развития рынка: - технологии и методологии, повышающие вовлеченность человека в процесс обучения и развития (включая персонализацию, нативные интеграции в сервисы, удовлетворяющие другие потребности людей, а также искусственный интеллект);	- персонализация развития потенциала человека; - управление развитием на основе данных; - цифровые и смешанные вовлекающие платформы / продукты; - ускорение капитализации человеческого потенциала; - нейро- и психофизиологические технологии и инструменты.

1	2	3
	- построение процессов на данных; - коллаборация и интеграция. Пространство для развития и реализации потенциала (избыточность выбора, опережающий контент, доверительное взаимодействие).	
Спортнет	рынок ценностных предложений для трансформации профицита человеческих ресурсов через физическую активность на основе платформенных и инфраструктурных решений.	- новые виды спорта; - мероприятия в цифровых вселенных; - умные тренировки; - умные персонализированные продукты и услуги; - спортсменов нового поколения; - спортивная инфраструктура.
Хоумнет	высокотехнологичная экосистема комфортной и безопасной жизнедеятельности человека.	- моделирование жизнедеятельности; - автономная логистика; - адаптивные пространства; - инклюзивный градплан; - первая миля управления отходами; - новая мобильность; - экосистема городского движения; - обеспечение безопасного пространства для жителей городов и поселений (Нео БЖД).
Автонет	рынок НТИ по развитию услуг, систем и современных транспортных средств на основе интеллектуальных платформ, сетей и инфраструктуры в логистике людей и вещей.	Телематические транспортные и информационные системы: - информационно - навигационные системы и системы мониторинга транспорта и другие телематические транспортные системы. - системы сбора, обработки и анализа данных, искусственного интеллекта и кибер-безопасности. - системы помощи водителю и комплекующие. - беспилотные автомобили и автомобили высокой степени автоматизации. Интеллектуальная городская мобильность:

1	2	3
		- агрегация сервисов и поиск попутчиков. - аренда. - общественный транспорт и мультимодальные перевозки. - транспортные сервисы с использованием беспилотных автомобилей. - онлайн сервисы и сервисы, основанные на данных. Транспортно-логистические услуги: - грузоперевозки и экспедиторские услуги. - комплексные логистические услуги, в том числе хранение и распределение. - управленческая логистика, включающая оптимизацию логистических процессов.

Приложение Б

ОПИСАНИЕ СТАРТАП-ПРОЕКТА

О проекте	
Наименование проекта	
Желаемое будущее проекта	
Описание советуем заполнять максимально подробно Мы делаем который помогает в ситуации решать проблему с помощью (технологии*) и получать ценность Что? Онлайн-сервис, приложение, соц. сеть, ... Кому? У кого именно проблема? Какой ущерб несет клиент? Ваш "секретный соус" <i>Пример</i> Мы делаем который помогает в ситуации решать проблему с помощью методики и (получать ценность) <i>Акселератор</i> <i>инновационным проектам ранних стадий</i> <i>выхода на большие конкурентные рынки</i> <i>медленного развития</i> <i>дисциплинированного предпринимательства</i> <i>превращаться в быстрорастущие бизнесы</i> <i>* Можете заменить "технологии" на более подходящую вашему проекту формулировку</i>	

описание основных технологических параметров, почему именно это направление

Приложение В

БИЗНЕС–МОДЕЛЬ ПРОЕКТА

8. Ключевые партнеры	7. Ключевые действия	2. Ключевые ценности	4. Взаимоотношения с клиентами	1. Сегменты потребителей
Кто наши ключевые партнеры? Кто наши ключевые поставщики? Какие ключевые ресурсы мы от них получаем? Какие мероприятия они для нас делают Перечислите всех, с кем вы сотрудничаете и без кого ваш бизнес не сможет существовать: поставщики, консультанты, рекламщики, приходящие специалисты. Можно ли заменить кого-то из партнеров на другого? Можно ли изменить форму взаиморасчетов на более выгодную для вас?	Какие ключевые действия нам необходимы для работы? Для каналов сбыта? Для выстраивания отношений с клиентами? Получения и учета потоков доходов? Перечислите все конкретные шаги, которые необходимы на всех этапах вашей деятельности.	Какие проблемы клиента мы решаем? Что ценного в нашем предложении? Какие услуги мы можем предложить каждому из сегментов потребителей? ЗАПОЛНИТЬ после работы с листом ценность"	Какие у нас отношения с каждым из сегментов? Как они интегрированы? Насколько дороги для нас? Каким образом вы поддерживаете отношения со своими клиентами? Есть ли индивидуальный подход, как он реализуется, для какого сегмента покупателей, каковы издержки? Возможно, вы увидите, что некоторым клиентам уделяете недостаточно внимания, а отношения с другими не так плодотворны, как бы вам хотелось.	Для кого мы работаем? Кто самый важный клиент для нас? Первым делом определите, кто является вашими потребителями. Какие у них интересы, и каким образом вы эти интересы можете удовлетворить. Уточните пол, возраст, образование, уровень доходов – все характеристики, которые могут конкретизировать вашу целевую аудиторию. Если это B2B, то перечислите ваших потенциальных заказчиков.
	6. Ключевые		3. Каналы	

	ресурсы Какие ключевые ресурсы нам нужны для создания ключевых ценностей? Отношения с клиентами? Потоки доходов? Что вам требуется для продолжения деятельности? Это могут быть люди, финансы, оборудование, разрешительные документы – все, что требует вложений и без чего ваш бизнес остановится.		Через какие каналы наши клиенты хотят получать наши ценности? Через какие каналы они их получают сейчас? Какие наиболее эффективны? Учтите все возможные способы контакта с клиентами, причем на всех стадиях – от рекламы до послепродажного сервиса. Оцените удобство этих каналов с точки зрения клиента.	
9. Структура расходов			5. Потоки доходов	
Каковы наиболее важные затраты, связанные с бизнес-моделью? Какие ключевые ресурсы являются самыми дорогими? Какие основные действия являются самыми дорогими? Куда уходят деньги, как можно избежать издержек, какие расходы уменьшить никак нельзя? Сколько вы платите работникам? Насколько эффективно расходуются ваши средства, всегда ли вы получаете желаемое за свои деньги? Выделите самые крупные статьи расходов.			Как проект планирует зарабатывать? Какая система монетизации? Какие каналы поступления доходов предполагаются, какие размеры поступлений? Сколько будут стоить ваши товары/услуги?	

ПРИЛОЖЕНИЕ С

КАЛЕНДАРНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

*Следующие блоки заполняются по факту
выполненных работ*

	<i>Краткое описание задачи</i>	<i>Для чего делать эту задачу и почему нельзя отложить</i>	<i>Как определите, что задача выполнена Конкретный результат, значение метрики и т.д.</i>	<i>Сколько будет стоить выполнение задачи</i>	<i>Член команды Выберите из списка команда проекта</i>	<i>Текущий статус Выберите из списка</i>	<i>За какой промежуток времени задача планируется быть выполнена</i>	<i>Что вы реально сделали?</i>	<i>Результат достигнут (критерий выполнения)? Что важное узнали / поняли в процессе? Ваши выводы и решения?</i>	<i>Что с этим делать дальше? Какое следующее действие требуется?</i>	<i>Заметки, история работы и т.д.</i>
	Задача	Обосно ванность	Критерий выполнения	Стоимость	Ответственный	Статус	Длительность	Факт	Данные / Выводы	Следующий шаг	Примечания
1											
2											
3											
4											
5											
6											
7											
8											
9											
10											

Приложение Д

Сегменты и каналы рынка

Сегменты и каналы

Поиск клиентского сегмента

Впишите все сегменты, которые вы проверили и собираетесь проверить. В каждой строке заполняйте ячейки последовательно слева направо не пропуская этапы. Вносите только положительные ответы. В случае отрицательного ответа оставляйте ячейку пустой.

Укажите сегменты вашего рынка Например: 1. Крупные магазины 2. Мелкие магазины 3. Торговые центры ...	Сформулируйте ценностное предложение, заточенное под каждый сегмент, используя шаблон с вкладки Инфо. В том числе конкретную проблему или задачу людей/организаций из данного сегмента.	Как клиентский сегмент подтвердил наличие проблемы? Например: 1. Да, в 7 из 10 проведенных интервью подтвердил устно. 2. По рекламному объявлению с таким ЦП перешло 20 из 100 пользователей	Опишите ваш MVP Например: 1. Посадочная страница для сбора заявок 2. Страница/группа в соц сети 3. Моб приложение на конструкторе 4. Выполнение задач клиента вручную...	Как клиентский сегмент подтвердил решение своей проблемы с помощью вашего MVP? Например: 1. 5 из 10 пользователей ответили положительно 2. 10 из 30 посетителей записались на тест	Поставьте галочку (кликните по пустому квадрату), если первая продажа в данном сегменте произошла.
--	--	--	--	--	---

Клиентский сегмент	Ценностное предложение	Проблема подтверждена	Готов MVP	Решение подтверждено	Первая продажа

ПРИЛОЖЕНИЕ Е

ПАСПОРТ СТАРТАП-ПРОЕКТА

1. Общая информация о стартап-проекте	
Название стартап-проекта	
Команда стартап-проекта	
Ссылка на проект в информационной системе Projects	
Технологическое направление	
Описание стартап-проекта (технология/ услуга/продукт)	
Актуальность стартап-проекта (описание проблемы и решения проблемы)	
Технологические риски	
Потенциальные заказчики	
Бизнес-модель стартап-проекта ¹ (как вы планируете зарабатывать посредством реализации данного проекта)	
Обоснование соответствия идеи технологическому направлению (описание основных технологических параметров)	
2. Порядок и структура финансирования	
Объем финансового обеспечения ²	
Предполагаемые источники финансирования	
Оценка потенциала «рынка» и рентабельности проекта ³	
3. Календарный план стартап-проекта	

¹ Бизнес-модель стартап-проекта – это фундамент, на котором возводится проект. Есть две основные классификации бизнес-моделей: по типу клиентов и по способу получения прибыли.

² Объем финансового обеспечения достаточно указать для первого этапа - дойти до MVP

³ Расчет рисков исходя из наиболее валидного (для данного проекта) анализа, например, как PEST, SWOT и т.п., а также расчет индекса рентабельности инвестиции (Profitability index, PI)

Название этапа календарного плана	Длительность этапа, мес	Стоимость, руб.
Итого		

4. Предполагаемая структура уставного капитала компании (в рамках стартап-проекта)		
Участники		
	Размер доли (руб.)	%
Размер Уставного капитала (УК)		

5. Команда стартап- проекта				
Ф.И.О.	Должность	Контакты	Выполняемые работы в Проекте	Образование/ опыт работы

ПРИЛОЖЕНИЕ Ж
КОНКУРЕНТНЫЙ АНАЛИЗ ПРОЕКТА

Свойства (технико- экономические характеристики продукта)	Ваша Компания	Конкурент А	Конкурент Б	Общий анализ
Уникальность				
Долгосрочность				
Технология				
Правдоподобность				
Привлекательность				
Цена				
Известность продукта				
Восприятие качества				
Лояльность к продукту				
<i>Добавьте свойства своего продукта</i>		<i>используйте количес венное сравнение</i>		

**Ссылки на информацию о
конкурентах**

Конкурент А	
Конкурент Б	

ПРИЛОЖЕНИЕ 3
КОМАНДА СТАРТАП- ПРОЕКТА

Команда стартап- проекта					
№	Ф.И.О.	Должность	Телефон	Выполняемые работы в Проекте	Образование/опыт работы
1					
2					
3					
4					
5					

Светлана Анатольевна ЯРКОВА

ПРОЕКТНЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ

Методические указания
к практическим занятиям для студентов всех форм обучения
направления подготовки 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-
технологических машин и комплексов»
направления подготовки 23.03.01 «Технология транспортных
процессов»

Подписано в печать 03.08.2023 г.

Формат бумаги 60×84/16

2,18 авт. л.

5 печ. л.

экз.

План издания 2023 г. № ^{п/п} КрИЖТ ИрГУПС

Протокол № 9 от 23.06.2023 г.

Отпечатано в КрИЖТ ИрГУПС
Красноярск, ул. Л. Кецховели, д. 89