МЕЖГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БЕЛОРУССКО-РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра «Маркетинг и менеджмент»

УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ

Методические рекомендации к практическим занятиям для студентов специальности 1-28 01 02 «Электронный маркетинг» очной и заочной форм обучения

Могилев 2021

УДК 174
ББК 87.75
У45

Рекомендовано к изданию
учебно-методическим отделом
Белорусско-Российского университета

Одобрено кафедрой «Маркетинг и менеджмент» «12» мая 2021 г., протокол № 6

Составитель ст. преподаватель С. Л. Комарова

Рецензент канд. экон. наук, доц. Т. Г. Нечаева

В методических рекомендациях представлены материалы к проведению практических занятий, посвященные вопросам математических методов и моделей принятия маркетинговых решений.

Учебно-методическое издание

УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ

Ответственный за выпуск	А. В. Александров
Корректор	Т. А. Рыжикова
Компьютерная верстка	Н. П. Полевничая

Подписано в печать . Формат 60×84/16. Бумага офсетная. Гарнитура Таймс. Печать трафаретная. Усл. печ. л. . Уч.-изд. л. . Тираж 56 экз. Заказ №

Издатель и полиграфическое исполнение:
Межгосударственное образовательное учреждение высшего образования
«Белорусско-Российский университет».
Свидетельство о государственной регистрации издателя,
изготовителя, распространителя печатных изданий
№ 1/156 от 07.03.2019.
Пр-т Мира, 43, 212022, г. Могилев.

© Белорусско-Российский
университет, 2021

Содержание

Введение……...4
1 Основные понятия и содержание проекта…….5
2 Организация управления проектом……7
3 Управление разработкой проекта……...9
4 Управление реализацией проекта…….10
5 Управление завершением проекта……12
6 Управление портфелем проекта..……..15
Список литературы……16

Введение

Изучение дисциплины «Управление проектами» ориентировано на получение обучающимися знаний о функционировании и использовании методологии проектного управления в современных условиях. Данная дисциплина позволяет ознакомиться с таким подходом к введению инноваций, оптимизации работы, как управление проектами, изучить методы управления проектами, области знаний и процессы управления проектами.

Опыт мирового сообщества показал, что развитие экономики невозможно без управления проектами. Данная дисциплина раскрывает практику управления проектами во всех ее проявлениях и рассматривает умение определять цели, стратегию деятельности предприятия (организации), разрабатывать план действий на перспективу, определять сумму инвестиций для достижения поставленных целей и оценивать эффективность инвестиционных затрат в проект.

Целью преподавания дисциплины «Управление проектами» является формирование у студентов комплексного представления о содержании управления проектами.

Создание инноваций связано с особым видом управления – с управлением проектами. Обоснование и принятие решений по выбору инновационного проекта для реализации является одной из наиболее сложных и ответственных задач менеджмента. Эти решения охватывают практически все аспекты финансово-хозяйственной деятельности компании, требуют рассмотрения и оценки ее как экономической системы, на базе которой должен быть разработан и реализован предлагаемый инновационный проект. Целью занятий является практическое закрепление навыков разработки управления инновационным проектом.

1 Основные понятия и содержание проекта

Контрольные вопросы

1 Приведите примеры различных классификаций проектов.

2 Как Вы раскрываете понятия «жизненный цикл проекта», «внешняя среда проекта»?

3 Какие структурные компоненты должны присутствовать в проекте?

4 Обозначьте критерии, на которые Вы будете ориентироваться при оценке качества.

Тест

1 Завершите высказывание:

Проект – это уникальная совокупность скоординированных действий (работ) с определёнными датами начала и окончания, установленными сроками, затратами и параметрами выполнения, предназначенных …

2 Жизненным циклом проекта называют:

а) процесс создания проекта;

б) промежуток времени между моментом появления, зарождения проекта и моментом его завершения;

в) процесс завершения проекта.

3 Установите правильную последовательность этапов разработки и реализации проекта:

а) реализация проекта;

б) анализ существующей ситуации (анализ проблемы) и разработка проблемного поля;

в) разработка плана деятельности (мероприятий, заданий, ресурсов, критериев оценки и т.д.);

г) составление бюджета проекта;

д) разработка концепции проекта;

е) определение целей деятельности;

ж) оценка полученных результатов;

з) появление замысла (идеи проекта).

4 Какое количество руководителей должно быть в проектной группе:

а) 2;

б) 1;

в) 3.

5 Учёт партисипативности в процессе разработки проектов означает:

а) участие всех субъектов процесса в разработке и реализации проекта;

б) системность при анализе различных факторов внешней среды;

в) учёт психологических особенностей, психологической совместимости разработчиков проекта;

г) привлечение дополнительных консультантов в процессе разработки проекта.

6 Бюджет проекта (смета расходов) может включать в себя следующие статьи расходов (дополните двумя-тремя вариантами):

а) услуги связи;

б) транспортные, командировочные расходы;

в) социальные выплаты.

7 Что понимается под «проектной структурой управления»:

а) временная структура, создаваемая для решения конкретной комплексной задачи;

б) постоянно действующая структура, наделённая особыми полномочиями;

в) структурное подразделение предприятия или организации, занимающееся подготовкой кадров для реализации инвестиционных проектов.

8 Как называется документ, в который включаются все статьи расходов, необходимых для реализации проекта:

а) бюджет (смета);

б) матрица затрат;

в) проект расходов.

9 Кто в первую очередь должен принимать решение об окончании проекта:

а) члены проектной группы;

б) руководитель проекта;

в) администрация предприятия.

10 Известным отечественным специалистом в области управления проектами является:

а) А. Ким;

б) Д. Шапиро;

в) М. Моисеев.

11 Продолжите перечень требований к руководителю проекта (две-три характеристики): образование, … .

12 Какие методы анализа и прогнозирования могут быть использованы в процессе генерации идей, выработки решений и постановки целей в проектировочной деятельности?

Кейс

Менеджеру проекта по разработке программного продукта необходимо принять решение о выборе архитектуры разрабатываемого продукта.

Имеются две альтернативы:

1) можно выбрать простую архитектуру клиент/сервер, причем известно, что в этом случае стоимость разработки составит 40 тыс. р.;

2) можно выбрать более сложную многозвенную архитектуру и получить продукт с большими возможностями, но в этом случае стоимость разработки составит 140 тыс. р.

2 Организация управления проектом

Тест

1 Проект отличается от процессной деятельности тем, что:

а) проект является непрерывной деятельностью, а процесс – единоразовым мероприятием;

б) проект поддерживает неизменность организации, а процессы способствуют ее изменению;

в) процессы в организации цикличны, они повторяются, а проект уникален, он всегда имеет дату начала и окончания;

г) процессы в организации регламентируются документально, проекты не требуют документального оформления.

2 Окружение проекта – это:

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

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

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

г) местоположение реализации проекта и близлежащие районы.

3 На стадии разработки проекта:

а) 9 %...15 % ресурсов проекта расходуется;

б) 65 %...80 % ресурсов проекта расходуется;

в) ресурсы проекта не расходуются.

4 Наибольшее влияние на проект оказывают:

а) экономические и правовые факторы;

б) экологические факторы и инфраструктура;

в) культурно-социальные факторы;

г) политические и экономические факторы.

5 Предметная область проекта:

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

б) результаты проекта;

в) местоположение проектного офиса;

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

6 Фаза проекта – это:

а) набор логически взаимосвязанных работ проекта, в процессе завершения которых достигается один из основных результатов проекта;

б) полный набор последовательных работ проекта;

в) ключевое событие проекта, используемое для осуществления контроля над ходом его реализации.

7 Функциональная структура – это:

а) совокупность линейно-функциональных подразделений, где каждое подразделение выполняет определенные функции, характерные для всех направлений деятельности предприятия;

б) временная структура, создаваемая для решения конкретной комплексной задачи (разработки проекта и его реализации);

в) структура, закрепляющая в организационном построении компании два направления руководства – вертикальное (управление функциональными и линейными структурными подразделениями) и горизонтальное (управление проектами).

8 Участники проекта – это:

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

б) конечные потребители результатов проекта;

в) команда, управляющая проектом;

г) заказчик, инвестор;

д) менеджер проекта и команда проекта.

Задание 1

Московский государственный университет рассматривает предложение о строительстве новой библиотеки. Работы, которые следует выполнить перед началом строительства, представлены в таблице 1. Продолжительность работ показана в неделях.

Таблица 1 – Работы, выполняемые перед началом строительства

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

Вопросы к заданию

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

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

3 На сколько недель можно отложить выбор архитектурной мастерской?

3 Управление разработкой проекта

Задание 1

Рассчитайте потребность проекта в финансировании, момент окупаемости данного проекта и дисконтированное сальдо суммарного потока, если Вам дана следующая информация, представленная в таблице 2, по денежным потокам от следующих видов деятельности компании по проекту.

Таблица 2 – Информация по денежным потокам

Потоки	1 год	2 год	3 год	4 год
Операционная деятельность	100	200	600	800
Инвестиционная деятельность	–750	–50	0	0
Финансовая деятельность	–665	–100	–450	–350

Норма дисконта равна 10 %.

Задание 2

Имеется информация по денежным потокам проекта от операционной деятельности, представленная в таблице 3.

Таблица 3 – Информация по денежным потокам от операционной деятельности

Показатель	Значение показателей по шагам расчета			
	Шаг 0	Шаг 1	Шаг 2	Шаг 3
1 Объем продаж	115,00	150,00	198,00	320,00
2 Цена	68,00	68,00	70,00	70,00
3 Выручка				
4 Внереализационные доходы	200,00	233,00	509,00	722,00
5 Переменные затраты	1101,00	1300,00	1543,00	2367,00
6 Постоянные затраты	801,00	801,00	801,00	801,00
7 Амортизация зданий	513,00	630,00	765,00	433,00
8 Амортизация оборудования	614,00	653,00	697,00	900,65
9 Проценты по кредитам, включаемые в себестоимость	632,00	999,00	1235,00	2561,00

Известно, что налог на прибыль равен 20 %. Рассчитайте чистый приток от операций.

Кейс

Компания ООО «ОллОпт» является независимым поставщиком предметов домашнего обихода в магазины. Управляющий пытается поддерживать у себя такой запас товаров, который удовлетворял бы 98 % запросов со стороны его клиентов. Комплект ножей С01134 из нержавеющей стали является одной из тысяч позиций запасов ООО «ОллОпт». Потребность в этих ножах (2400 комплектов в год) относительно стабильна на протяжении всего года. Общая стоимость размещения заказа у поставщика ножей составляет 5 долл. По оценкам ООО «ОллОпт», хранение запаса, выплата процентов по заемному капиталу, страховки и т. п. добавляют к стоимости хранения примерно 4 долл. за один комплект в течение года. Склад заказывает комплекты ножей партиями по 100 шт.

Анализ данных за прошедший период показывает, что стандартное отклонение потребности со стороны розничных торговцев составляет примерно четыре комплекта в день (предполагается, что в году работают все 365 дней). Период выполнения заказа составляет одну неделю.

1 Определите точку перезаказа в модели фиксированного размера заказа при существующей средней периодичности заказов на комплекты ножей.

2 Каков экономичный размер заказа? Какова точка перезаказа для экономичного размера заказа?

3 Представьте себе, что склад должен перейти на модель заказов с фиксированным периодом между заказами при том же сервисном уровне. Сегодня нужно сделать новый заказ на комплекты ножей, а на складе лежит количество комплектов, соответствующее точке перезаказа для модели фиксированного размера заказа.

4 Сколько комплектов следует заказать, если период между заказами будет составлять полмесяца? Сравните эту величину с размером заказа для модели фиксированного размера заказа. В чем причина их различия?

5 Если все же заказать 100 комплектов, как раньше, какой уровень обслуживания получится для этой позиции товарных запасов?

4 Управление реализацией проекта

Задание 1

Рассчитайте потребность проекта в ресурсе, если известно, что оптимальный размер заказа составляет 108 изделий. На выполнение одного заказа требуется 60 тыс. р., а на хранение единицы ресурса – 12,45 тыс. р.

Задание 2

В таблице 4 приведены параметры системы управления запасами проекта. Необходимо учесть, что в году 250 рабочих дней. Рассчитайте недостающие параметры системы управления запасами проекта.

Таблица 4 – Параметры системы управления запасами проекта

Показатель	Расчет показателя
1 Потребность, шт.	1000
2 Затраты на хранение единицы ресурса, р.	10
3 Затраты на поставку единицы ресурса, р.	50
4 Оптимальный размер заказа, шт.	
5 Время поставки, дни	24
6 Возможная задержка поставки, дни	3
7 Ожидаемое дневное потребление, шт./день	
8 Срок расходования заказа, дни	
9 Ожидаемое потребление за время поставки, шт.	
10 Максимальное потребление за время поставки, шт.	
11 Резервный запас, шт.	
12 Пороговый запас или точка заказа, шт.	

Задание 3

Руководитель проекта разработал следующий перечень работ (таблица 5).

Таблица 5 – Перечень работ

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

Определите, какова длина критического пути. Сколько работ находится на критическом пути? Можно ли отложить выполнение работы F без отсрочки завершения проекта в целом?

Задание 4

Проект пусконаладки компьютерной системы состоит из восьми работ. Непосредственно предшествующие работы и продолжительность выполнения работ показаны в таблице 6.

Таблица 6 – Проект пусконаладки

Работа	Непосредственно предшествующая работа	Время выполнения
A	–	3
B	–	6
C	A	2
D	B, C	5
E	D	4
F	E	3
G	B, C	9
H	F, G	3

Определите, сколько времени потребуется для выполнения проекта. Сколько работ на критическом пути? Чему равно наиболее раннее время начала работы C?

5 Управление завершением проекта

Кейс

Название проекта. Постановка системы управления проектами.

Спонсор проекта. Отсутствует.

Руководитель проекта. Недавно нанятый кандидат на должность начальника отдела проектов. Другие участники: все функциональные руководители, директор направления.

Предпосылки проекта. Необходимость сохранить жизнеспособность компании и выйти на конкурентоспособный уровень.

Границы. Пилотные маркетинговые проекты, затем тиражирование.

Цель. Постановка системы управления проектами для увеличения прибыльности основной деятельности и снижение рисков.

Задачи.

1 Диагностика существующей проектной деятельности и разработка концепции системы управления проектами.

2 Проектирование системы управления проектами.

3 Разработка документов, регламентирующих систему правления проектами.

4 Организация разработки и реализации выбранных проектов.

5 Внедрение информационной системы управления проектами (ИСУП).

6 Ограничения: бюджет, время (до полугода), отсутствие обучения Project Managment, отсутствие спонсора проекта внутри компании.

Результаты.

1 Создана структура проектного офиса.

2 Внедрена методология управления проектами.

3 Создана система мотивации.

4 Обучен персонал.

5 Используется единое программное обеспечение.

6 Создана эффективная система коммуникаций.

7 Создана система управления качеством.

8 Наличие актуального архива проектов.

Предположения. Будет найден спонсор проекта, возможно выделят бюджет для всеобщего обучения.

Этапы проекта.

Этап 1. Диагностика существующей проектной деятельности и разработка концепции системы управления проектами (СУП).

Этап 2. Проектирование системы управления проектами.

Этап 3. Разработка документов, регламентирующих систему управления проектами.

Этап 4. Организация разработки и реализации выбранных проектов.

Этап 5. Внедрение информационной системы управления проектами (ИСУП).

Описание ситуации.

Недавно нанятый сотрудник на должность начальника отдела проектов Никифор назначен руководителем проекта по внедрению системы управления проектами. Раннее он работал в маленькой компании, где управление проектами являлось конкурентным преимуществом. Проекты под его руководством завершались успешно. Имеет сертификат Project Management Professional и является горячим приверженцем системного управления проектами. За первый месяц работы по результатам проведенного этапа диагностики состояния управления проектами Никифор выявил определенные факты.

Описание ситуации (*выявленные факторы*).

Предыдущие проекты имеют очень слабую репутацию в компании, так же как и руководители, которые ими управляли. В компании существуют зачатки перехода от структуры иерархического типа (функциональной) к структуре адаптивного (органического) типа (слабой матричной). В рамках функциональной структуры выполнением проекта часто пренебрегают в пользу выполнения основных функциональных обязанностей. Эта проблема усугубляется, когда проект ставит разные приоритеты для разных отделов. Например, для отдела рекламы проект может быть важным и срочным, в то время как отдел продаж считает его второстепенным. При этом отдельных функциональных специалистов интересует только свой сегмент работы, но не проект целом, что приводит к разрыву в достижении целей проекта и они не достигаются (например, отдел рекламы обеспечивает рекламные мероприятия по акциям, а в торговых точках персонал нивелирует полностью эффективность рекламы своим поведением). Мотивация ответственных лиц за проект слабая, проект рассматривается многими как лишняя работа, напрямую не связанная со их профессиональным и служебным ростом. Проекты не определяются заранее в виде оформленного списка, что свидетельствует, с одной стороны, о том, что в компании либо часто меняется стратегия, либо неэффективно поставлены коммуникации между высшим руководством и руководителями среднего звена. Персонал негативно воспринимает все изменения и саботирует

новые процессы и указания. Большинство сотрудников не знают, где можно получить документальную информацию о предыдущих, ранее реализованных проектах, они строят предположения о том, что такая информация есть на компьютере одного из менеджеров проектов. Сами же менеджеры проектов отвечают, что задокументированной информации нигде нет. Эффективность в проектах не оценивается, критерии эффективности отсутствуют, так же как и отсутствует формально назначенный сотрудник, который несет ответственность за проведение и результаты оценки. Координация взаимодействия между подразделениями не регламентирована формально, поэтому основная часть взаимодействий осуществляется на уровне личных неформальных связей, что влечет за собой не всегда желаемый результат, возникновение личных конфликтов и конфликтов, связанных с распределением человеческих ресурсов на те или иные работы в проектах. Большинство сотрудников убеждены в том, что сотрудники всей компании стремятся обезопасить себя от любого риска при выполнении работы в проектах.

В целом обучение управлению проектами никто не проходил, отсутствует единое понимание термина «проект», осознание необходимости внесения изменений для реализации управления проектами находится на низком уровне, т. к. высшее руководство сомневается, что управление проектами – это специальность, а не временные назначения людей. Список указанных факторов показал, что существующая ситуация неблагоприятна для последующего внедрения системы управления проектами и несет в себе угрозу.

На основе полученных фактов по результатам диагностики необходимо следующее.

1 Сформулировать, отражает ли список приведенных фактов вероятность наступления событий риска или влияние этих событий на дальнейшее внедрение системы управления проектами.

2 Выявить и записать риски, которые могут помешать дальнейшему внедрению.

3 Определить собственников (ответственных) за данные риски.

4 Определить подход к ранжированию рисков. Проранжировать риски.

5 Определить, как какой-либо свершившийся риск может создать дополнительные риски.

6 Разработать мероприятия устранения/минимизации рисков и время (срок) относительно этапов проекта их устранения (до или после какого-либо этапа).

7 Отобразить все данные в формате плана управления рисками.

8 Насколько будет эффективным план управления рисками, разработанный руководителем проекта в одиночку?

6 Управление портфелем проекта

Задание 1

Банк «Башмашкредит» рассматривает возможность финансирования проекта по производству двигателей для мини-тракторов на местном машиностроительном заводе по немецкой технологии (раньше их импортировали). Потребность в финансировании данного проекта составляет 556 тыс. долл. США. Документы, представленные в банк, говорят о перспективности и хорошей прибыльности проекта.

Руководство банка склонно принять положительное решение по поводу финансирования данного проекта при условии разработки и осуществления плана по контролю за реализацией проекта.

Какие мероприятия по снижению проектных рисков и контролю за реализацией проекта Вы можете предложить?

Задание 2

Компания готовит бюджет производства нового изделия. В таблице 7 представлены этапы подготовки бюджета и их длительность.

Таблица 7 – Этапы подготовки бюджета

Работа	Предшествующая работа	Длительность, дн.
A – прогнозирование объема продаж	—	10
B – изучение рынка конкурирующих товаров	—	7
C – доводка изделия	A	5
D – подготовка производственного плана	C	3
E – оценка стоимости производства	D	2
F – определение отпускной цены	B, E	1
G – подготовка бюджета	E, F	14

Определите, сколько работ находится на критическом пути (фиктивные работы не учитываются). За какое минимальное время может быть выполнен проект?

Задание 3

В таблице 8 приведена последовательность работ по разработке и производству станков.

Таблица 8 – Последовательность работ

Работа	Предшествующая работа	Длительность
A – составление сметы затрат	–	3
B – согласование оценок	A	6

Окончание таблицы 8

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

Определите, сколько работ находится на критическом пути (фиктивные работы не учитываются). За какое минимальное время может быть выполнен проект?

Список литературы

1 **Попов, В. Л.** Управление инновационными проектами: учебное пособие / В. Л. Попов, Н. Д. Кремлев, В. С. Ковшов; под ред. В. Л. Попова. – Москва: ИНФРА-М, 2014. – 336 с.

2 **Володин, В. В.** Управление проектом: учебное пособие/ В. В. Володин, Ф. Б. Лобанов, Т. В. Алексеева. – Москва: Моск. фин.-пром. ун-т «Синергия», 2013. – 96 с.

3 **Мазур, И. И.** Управление проектами/ И. И. Мазур, В. Д. Шапиро. – Москва: Бизнес-процесс, 2012. – 960 с.

4 **Анисимов, Ю. П.** Теория и практика инновационной деятельности: учебное пособие/ Ю. П. Анисимов, Ю. В. Журавлёв, С. В. Шапошникова. – Воронеж: Воронеж. гос. технол. академия, 2010. – 535 с.

5 **Фунтов, В. Н.** Основы управления проектами в компании/ В. Н. Фунтов. – Санкт-Петербург: Питер , 2011. – 394 с.

6 **Аньшин, В. М.** Управление проектами: фундаментальный курс: учебник / В. М. Аньшин. – Москва: Высшая школа экономики, 2013. – 624 с.

7 **Сооляттэ, А. Ю.** Управление проектами в компании: методология, технологии, практика: учебник / А. Ю. Сооляттэ. – Москва: Моск. финан.-пром. ун-т «Синергия», 2012. – 816 с.

8 **Троцкий, М.** Управление проектами / М. Троцкий. – Москва: Финансы и статистика, 2011. – 302 с.