

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
“Башкирский государственный медицинский университет”
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

Кафедра экономики и менеджмента

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ
к практическим занятиям**

Дисциплина: Управление проектами
Направление: 38.03.01 – Экономика
Курс 2
Семестр 4

Уфа

Рецензенты:

1. Проректор по учебно-методической работе ФГБОУ ВО «Уфимский государственный нефтяной технический университет», кандидат экономических наук, доцент Карачурина Р.Ф.
2. И.о. заведующего кафедрой экономики предпринимательства ФГБОУ ВО «Уфимский университет науки и технологий», кандидат экономических наук, доцент Давлетшина С.М.

Автор: к.э.н., доцент, доцент кафедры экономики и менеджмента Сайфуллина С.Ф.

Утверждено на заседании кафедры экономики и менеджмента «28» октября 2025г., протокол № 2.

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие	4
План практических занятий.....	7
Примеры заданий	10
Список рекомендованной литературы.....	13

Предисловие

Целью изучения дисциплины является получение знаний о принципах, методах и инструментах проектного менеджмента, особенностях их применения в сфере здравоохранения, а также формирование умений и навыков по планированию, организации, контролю и оценке эффективности проектов в условиях ограниченных ресурсов, нормативно-правовых требований и социальной направленности деятельности медицинских организаций.

Задачами освоения дисциплины являются:

1. освоить методы постановки целей и планирования результатов проектов в здравоохранении;
2. сформировать навыки разработки плана проекта с учётом ресурсов, сроков и критериев оценки;
3. изучить принципы формирования, распределения ролей и управления проектной командой;
4. научиться выстраивать эффективное взаимодействие с внешними организациями в рамках проекта;
5. приобрести умение оценивать и корректировать ход проекта на основе анализа его результатов.

Методические указания содержат общие рекомендации по изучению дисциплины, тематику и примерные планы практических занятий, источники для изучения теоретического материала.

План практических занятий

Тематика и трудоемкость практических занятий представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Тематика и трудоемкость практических занятий

№ п/п	Название тем практических занятий базовой части дисциплины по ФГОС	Объем по семестрам
		4
1	2	3
1.	Классификация проектов в здравоохранении и анализ их жизненного цикла	2
2.	Разработка устава и паспорта проекта (на примере медицинской организации)	4
3.	Построение иерархической структуры работ (ИСР) и матрицы ответственности (RACI)	4
4.	Формирование проектной команды и распределение ролей (кейс из сферы здравоохранения)	2
5.	Разработка календарного плана-графика проекта (с применением диаграммы Ганта)	2
6.	Планирование ресурсов и составление бюджета проекта	2
7.	Идентификация и качественный анализ рисков проекта. Разработка реестра рисков	4
8.	Контроль хода проекта: расчет и анализ отклонений по срокам и стоимости. Управление изменениями в проекте. Подготовка итогового отчета о завершении проекта	4
	ИТОГО	24

Примерная структура практического занятия:

1) Контроль исходного уровня знаний и умений (устный опрос, входное тестирование)

2) Разбор с преподавателем узловых вопросов, необходимых для освоения темы занятия.

3) Демонстрация преподавателем методики практических приемов по данной теме.

4) Самостоятельная работа обучающихся под контролем преподавателя (решение задач, разбор кейсов, подготовка ответов на вопросы)

5) Контроль конечного уровня усвоения темы (опрос, контрольная работа)

План занятий:

Занятие 1. Классификация проектов в здравоохранении и анализ их жизненного цикла

1. Охарактеризовать основные классификационные признаки проектов (масштаб, сложность, сроки, источник финансирования).
2. Привести примеры различных типов проектов в здравоохранении (инфраструктурные, лечебно-диагностические, ИТ, организационные, образовательные).
3. Определить тип предложенного проекта (например, «Внедрение телемедицины в поликлинике») по нескольким признакам и обосновать выбор.
4. Схематично изобразить фазы жизненного цикла проекта (инициация, планирование, исполнение, завершение) и описать содержание каждой фазы.
5. Сравнить жизненные циклы двух разнотипных проектов из здравоохранения (например, строительство корпуса и внедрение новой методики лечения) и выявить различия.
6. Объяснить, почему на фазе инициации важно правильно определить стейкхолдеров проекта и их ожидания.

Занятие 2. Разработка устава и паспорта проекта (на примере медицинской организации)

1. Описать назначение и структуру устава проекта (Project Charter).
2. Сформулировать цель предложенного проекта (например, «Создание дневного стационара») по методологии SMART.
3. Определить ключевых заинтересованных сторон проекта и их интересы.
4. Заполнить основные разделы паспорта проекта: цель, ожидаемые результаты, критерии успеха, бюджетные рамки, сроки, ключевые вехи, допущения и ограничения.
5. Описать процедуру согласования и утверждения устава в медицинской организации.

6. Выявить потенциальные риски, связанные с отсутствием формально утвержденного устава на старте проекта.

Занятие 3. Построение иерархической структуры работ (ИСР) и матрицы ответственности (RACI)

1. Объяснить принципы декомпозиции работ и правила построения ИСР (правило 100%, ориентация на результат).

2. Разработать ИСР для фрагмента проекта (например, «Подготовка помещения под установку нового оборудования»), выполнив декомпозицию до 3-4 уровня.

3. Охарактеризовать роли в матрице RACI (Responsible, Accountable, Consulted, Informed) и правила их распределения.

4. Для полученного фрагмента ИСР заполнить матрицу RACI, назначив участников команды (менеджер, врач, инженер, администрация).

5. Обосновать выбор ответственного (A) для ключевой задачи, связанной с закупкой оборудования.

6. Проанализировать последствия, если в матрице не назначен ответственный (Accountable) за какую-либо критическую работу.

Занятие 4. Формирование проектной команды и распределение ролей (кейс из сферы здравоохранения)

1. Описать основные этапы формирования команды (формирование, конфликт, нормирование, функционирование, расформирование).

2. Проанализировать предложенный кейс (например, проект по открытию кабинета вакцинации) и определить необходимые роли и компетенции в команде.

3. Распределить функциональные обязанности между потенциальными участниками (главный врач, медсестра, администратор, IT-специалист).

4. Рассчитать доступный человеко-часы команды на основе их занятости и сопоставить с плановой трудоемкостью проекта.

5. Выявить возможные конфликтные ситуации в команде (например, между врачами и администраторами) и предложить способы их урегулирования.

6. Объяснить, почему в проектах здравоохранения важно привлекать врачей-лидеров в качестве идеологов и амбассадоров изменений.

Занятие 5. Разработка календарного плана-графика проекта (с применением диаграммы Ганта)

1. Перечислить методы календарного планирования (диаграмма Ганта, сетевые графики) и их назначение.

2. Для предложенного списка задач определить логические зависимости (финиш-старт, старт-старт и др.).

3. Построить диаграмму Ганта в табличном редакторе или на бумаге, указав даты начала и окончания задач.

4. Рассчитать общую продолжительность проекта и выделить критический путь (последовательность задач, не имеющих резервов времени).

5. Проанализировать, как задержка на 2 дня по одной из некритических задач повлияет на общий срок сдачи проекта.

6. Объяснить значение вех (milestones) в календарном плане и предложить вехи для конкретного проекта.

Занятие 6. Планирование ресурсов и составление бюджета проекта

1. Классифицировать ресурсы проекта (материальные, трудовые, финансовые, информационные).

2. Определить перечень необходимых ресурсов для выполнения задач из ранее разработанной ИСР.

3. Выполнить оценку стоимости каждого вида ресурсов (оборудование, расходные материалы, оплата труда, услуги подрядчиков).

4. Рассчитать общий бюджет проекта, включив резерв на непредвиденные расходы (например, 10-15%).

5. Составить смету затрат в табличной форме с указанием статей расходов.

6. Обосновать необходимость включения в бюджет затрат на обучение персонала и информационное сопровождение в медицинских проектах.

Занятие 7. Идентификация и качественный анализ рисков проекта.

Разработка реестра рисков

1. Дать определение риска проекта и объяснить разницу между риском и проблемой.

2. Провести мозговой штурм по выявлению потенциальных рисков для конкретного проекта (например, внедрение новой медицинской услуги).

3. Классифицировать выявленные риски по группам: технические, организационные, финансовые, нормативно-правовые, медицинские.

4. Для каждого риска оценить вероятность возникновения (высокая, средняя, низкая) и степень воздействия на цели проекта.

5. Заполнить реестр рисков, включив описание риска, его причину, оценку вероятности и воздействия, а также предварительные меры реагирования.

6. Построить матрицу вероятности и воздействия (карту рисков) и выделить риски, требующие первоочередного управления.

Занятие 8. Контроль хода проекта: расчет и анализ отклонений по срокам и стоимости. Управление изменениями в проекте. Подготовка итогового отчета о завершении проекта

1. Объяснить назначение метода освоенного объема (EVM) для контроля проекта.

2. По заданным показателям (PV, EV, AC) рассчитать отклонение по стоимости (CV) и отклонение по срокам (SV), интерпретировать полученные значения.

3. Определить индекс выполнения стоимости (CPI) и индекс выполнения сроков (SPI) и сделать вывод об эффективности проекта.

4. Описать процедуру управления изменениями: порядок подачи запроса на изменение, его анализ, утверждение и внесение в план.

5. Составить итоговый отчет о завершении проекта, включив фактические результаты, анализ отклонений, извлеченные уроки и рекомендации для будущих проектов.
6. Объяснить, почему фаза завершения важна для накопления знаний и улучшения проектной деятельности в организации.

Примеры заданий

А) Примеры тестовых вопросов для входящего и исходящего контроля усвоения темы

1 Какой документ официально определяет границы и содержание проекта?

- а) Описание содержания проекта (Project Scope Statement)
- б) Устав проекта
- в) Календарный план-график
- г) Бюджет проекта

2 Какой метод планирования сроков использует визуальное представление задач в виде столбцов на временной шкале?

- а) Диаграмма Ганта (Gantt Chart)
- б) Сетевая диаграмма (PERT Chart)
- в) Матрица ответственности (RACI)
- г) Метод критической цепи

3 Как называется процесс распределения ресурсов по задачам в рамках проекта?

- а) Планирование ресурсов (Resource Planning)
- б) Оценка стоимости (Cost Estimating)
- в) Контроль качества (Quality Control)
- г) Идентификация рисков (Risk Identification)

4 Что такое "критический путь" в календарном планировании проекта?

- а) Самая длинная последовательность задач, определяющая минимальную продолжительность проекта
- б) Список задач, требующих наибольшего финансирования
- в) Первоочередные задачи, утвержденные спонсором проекта
- г) Последовательность задач с наивысшими рисками

5 Какой подход используется для оценки стоимости проекта на основе разбивки работ (ИСП)?

- а) Оценка снизу вверх (Bottom-Up Estimating)
- б) Оценка по аналогии (Analogous Estimating)
- в) Параметрическая оценка (Parametric Estimating)
- г) Оценка на основе экспертного мнения

6 Что такое "резервы управления" (Management Reserves) в бюджете проекта?

- а) Не распределенные средства на непредвиденные работы и риски
- б) Фиксированный процент от стоимости каждой задачи
- в) Фонд для премирования проектной команды
- г) Средства, зарезервированные для ускорения проекта

7 Как называется процесс выравнивания ресурсов для устранения их перегрузок?

- а) Выравнивание ресурсов (Resource Leveling)
- б) Агрегирование ресурсов (Resource Aggregation)
- в) Оптимизация расписания (Schedule Optimization)
- г) Ускорение проекта (Crashing)

Б) Примеры практических задач и кейсов

Примеры задач

Задача 1. Больница планирует два инициатива: 1) Внедрение системы дистанционного мониторинга пациентов с хроническими заболеваниями. 2) Ежегодный плановый ремонт помещений стационара.

Вопрос: Проведите сравнительный анализ. Определите тип каждого проекта по ключевым признакам (масштаб, новизна, источник финансирования). Спрогнозируйте различия в их жизненных циклах: для каждого проекта укажите предполагаемую длительность и ключевое содержание фазы *планирования*.

Задача 2. В проекте по внедрению электронной истории болезни в отделении выделены ключевые задачи: 1. Установка сервера (5 дней), 2. Обучение персонала (7 дней), 3. Пробный ввод данных (10 дней). При этом обучение нельзя начать раньше завершения установки сервера, а пробный ввод — раньше завершения обучения. Проект должен стартовать 1 июня.

Вопрос: Рассчитайте дату завершения проекта при последовательном выполнении задач. Постройте упрощенную диаграмму Ганта, отобразив эти зависимости и сроки, и укажите, какая задача станет критической для общего срока сдачи проекта.

Задача 3. Для проекта закупки и установки нового рентген-аппарата стоимость оборудования составляет 4.5 млн руб. Работы по монтажу и наладке силами подрядчика оценены в 500 тыс. руб. На непредвиденные расходы решено заложить резерв в 10% от суммы основных затрат.

Вопрос: Рассчитайте общий бюджет проекта. Объясните, к какой категории затрат (прямые, косвенные, резервы) относится каждая статья, и какой статьей нельзя пренебречь при планировании бюджета в здравоохранении, даже если ее сложно точно оценить.

Задача 4. При запуске проекта по переводу архива медицинских карт в электронный вид команда столкнулась с сопротивлением части сотрудников, недовольных необходимостью осваивать новый софт. Также существует технический риск сбоя в работе сканирующего оборудования из-за его высокой загрузки.

Вопрос: Составьте реестр рисков, включив в него два указанных риска. Для каждого проведите качественный анализ, оценив вероятность

(Низкая/Средняя/Высокая) и воздействие (Низкое/Среднее/Высокое) на цели проекта по срокам и качеству. Какой из этих рисков, вероятно, будет иметь более высокий приоритет для управления и почему?

Задача 5. На отчетную дату в проекте по ремонту регистратуры планировалось выполнить работ на 200 тыс. руб. (Плановый объем — PV). Фактически выполнено работ на 180 тыс. руб. (Освоенный объем — EV). Фактические затраты составили 220 тыс. руб. (Фактическая стоимость — AC).

Вопрос: Рассчитайте отклонение по стоимости (CV) и отклонение по срокам (SV). Дайте интерпретацию полученных значений. Что они говорят о текущей эффективности проекта и соблюдении графика?

Примеры кейсов

Кейс 1. В городской поликлинике №4 принято решение открыть кабинет неотложной помощи для взрослого населения. Цель — снизить нагрузку на бригады скорой помощи и уменьшить очередь в регистратуру за талонами к терапевтам. Под кабинет выделено помещение на первом этаже, которое требует косметического ремонта и оснащения. Штатное расписание предусматривает введение двух ставок фельдшеров и одной ставки медицинской сестры. Бюджет проекта ограничен и составляет 1,2 млн рублей. Срок реализации — 3 месяца.

Задание:

1. Сформулируйте цель проекта по методологии SMART.
2. Разработайте фрагмент иерархической структуры работ (ИСР) для блока «Подготовка помещения» (не менее 5 задач).
3. Составьте матрицу RACI для следующих участников: главный врач, заведующий хозяйственным отделом, старшая медсестра, фельдшер (будущий сотрудник). Распределите роли для задач: ремонт помещения, закупка мебели, подбор персонала, утверждение графика работы.
4. Оцените, достаточно ли выделенного бюджета, если ремонт оценивается в 400 тыс. руб., закупка оборудования и мебели — 600 тыс. руб., а

непредвиденные расходы должны составлять не менее 10% от суммы основных затрат.

Кейс 2. Городская больница №7 планирует перейти на электронный документооборот (ЭДО) в отделениях терапии и хирургии. Проект включает закупку 20 компьютеров, установку локальной сети, обучение 50 врачей работе в новой системе и закупку программного обеспечения. Трудоемкость проекта оценена в 500 человеко-часов. Доступные ресурсы: системный администратор (занятость 0.5 ставки), два IT-специалиста (по 0.3 ставки), врач-методист (0.2 ставки), внешний подрядчик для прокладки сети (фиксированный объем работ). Срок проекта — 3 месяца. Бюджет — 1,8 млн рублей. При анализе рисков выявлены: сопротивление персонала, сбой в электропитании, несовместимость ПО с существующей бухгалтерской системой.

Задание:

1. Рассчитайте доступный человеко-часы внутренней команды за 3 месяца (22 рабочих дня в месяц, 8-часовой рабочий день). Сравните с требуемой трудоемкостью и сделайте вывод.
2. Определите, достаточно ли имеющихся ресурсов для выполнения проекта, и предложите вариант решения, если ресурсов недостаточно.
3. Составьте реестр рисков для трех указанных рисков: оцените вероятность (Высокая/Средняя/Низкая) и воздействие (Высокое/Среднее/Низкое) на сроки и бюджет. Для риска с самым высоким приоритетом предложите меру реагирования.
4. Рассчитайте, хватит ли бюджета, если стоимость компьютеров — 600 тыс. руб., ПО — 400 тыс. руб., прокладка сети — 350 тыс. руб., обучение (внешний тренер) — 250 тыс. руб. Остаток средств предложите направить на резерв.

Кейс 3. В проекте по открытию дневного стационара на 10 коек плановые показатели на отчетную дату (конец второго месяца) составляли: выполнить

подготовку помещений (сметная стоимость 800 тыс. руб.) и закупить оборудование (сметная стоимость 1,2 млн руб.). Фактически на отчетную дату: подготовка помещений выполнена на 100% (фактические затраты 900 тыс. руб.), закупка оборудования выполнена на 50% (фактические затраты 500 тыс. руб.). Плановый объем работ на эту дату (PV) должен был составить 2,0 млн руб. (сумма двух задач). Освоенный объем (EV) рассчитывается как сумма стоимости фактически выполненных работ по плановым ценам.

Задание:

1. Рассчитайте освоенный объем (EV) на отчетную дату.
2. Рассчитайте отклонение по стоимости (CV) и отклонение по срокам (SV). Проинтерпретируйте результаты.
3. Рассчитайте индекс выполнения стоимости (CPI) и индекс выполнения сроков (SPI). Сделайте вывод об эффективности проекта.
4. В ходе проекта заведующий отделением потребовал заменить один из видов оборудования на более дорогую модель, что увеличит бюджет на 300 тыс. руб. и сдвинет сроки на 2 недели. Опишите алгоритм действий менеджера проекта по управлению этим изменением.

Список рекомендованной литературы

Основная литература

№п/п	Наименование печатных и (или) электронных образовательных и информационных ресурсов	Наличие печатных и (или) электронных образовательных и информационных ресурсов, количество экземпляров на одного обучающегося по основной образовательной программе
1.	Меняев, М. Ф. Управление проектами : учебник для вузов / М. Ф. Меняев. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 112 с. — ISBN 978-5-507-53162-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/505488 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Неограниченный доступ

Дополнительная литература

№п/п	Наименование печатных и (или) электронных образовательных и информационных ресурсов	Наличие печатных и (или) электронных образовательных и информационных ресурсов, количество экземпляров на одного обучающегося по основной
------	-------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		образовательной программе
1.	Управление проектами : учебное пособие / составители Г. Ю. Буторина [и др.]. — Тюмень : ГАУ Северного Зауралья, 2024. — 122 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/448367 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Неограниченный доступ
2.	Управление проектами : учебно-методическое пособие / составители О. Н. Игнатъева, З. Л. Сизоненко. — Уфа : БАГСУ, 2024. — 176 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/458207 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Неограниченный доступ
3.	Воронов, Д. Г. Гибкое управление проектами : учебное пособие / Д. Г. Воронов, И. Ю. Нефедов. — Москва : РТУ МИРЭА, 2025. — 141 с. — ISBN 978-5-7339-2585-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/504841 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Неограниченный доступ