

**ГАОУ ВО «Дагестанский государственный университет
народного хозяйства»**

*Утверждена решением
Ученого совета ДГУНХ,
протокол № 9
от 24 марта 2025 г.*

Кафедра гуманитарных дисциплин

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«МЕТОДОЛОГИЯ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ»**

по специальности 5.2.3 Региональная и отраслевая экономика

**Уровень образования: подготовка научных и научно-
педагогических кадров в аспирантуре**

Махачкала, 2025

Рабочая программа дисциплины **«Методология управления проектами»** составлена в соответствии с Федеральными государственными требованиями к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре, условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов, утвержденными приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20 октября 2021 г. № 951.

Рабочая программа по дисциплине «Методология управления проектами» размещена на официальном сайте www.dgunh.ru

Абдулманапов С.Г. Рабочая программа по дисциплине «Методология управления проектами» по специальности 5.2.3 Региональная и отраслевая экономика. – Махачкала: ДГУНХ, 2025 г., 27 с.

Рекомендована к утверждению Учебно-методическим советом ДГУНХ 10 марта 2025 г.

Одобрена на заседании кафедры менеджмента 24 февраля 2025 г., протокол № 7.

Аннотация

Дисциплина «Методология управления проектами» составлена в соответствии с Федеральными государственными требованиями к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре, условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов, утвержденными приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20 октября 2021 г. № 951.

1. Цели и задачи изучения дисциплины

Цель освоения дисциплины: формирование у аспирантов у обучающихся системных знаний, практических навыков и профессиональных компетенций, необходимых для эффективного управления проектами на всех этапах их жизненного цикла.

Задачи дисциплины:

- изучение теоретических основ управления проектами, освоение терминологии и категориального аппарата, общих закономерностей, сходств и различий типов проектов;
- формирование способности и навыков разработки проектов;
- изучение различных стандартов управления проектами;
- формирование умений и навыков анализа и оценки эффективности проекта.

2. Место дисциплины в структуре программы аспирантуры

Дисциплина «Методология проектного управления» относится к обязательному блоку образовательного компонента программы аспирантуры. Дисциплина является дисциплиной, изучаемой по выбору обучающегося и дополняет занятия и компетенции, формируемые основными дисциплинами.

Для успешного освоения дисциплины обучающийся должен владеть знаниями в области менеджмента в объеме программы высшего образования (специалитет или магистратура). Знания, полученные в ходе изучения дисциплины, являются фундаментом для подготовки научно-квалификационной работы (диссертации).

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, *соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре*

В результате освоения программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине:

- способность применять совокупность знаний, практик, инструментов и методов в предметных областях управления проектами на протяжении всего жизненного цикла.

В результате изучения дисциплины аспирант должен:

Знать: структуру жизненного цикла проекта, базовые методы управления; принципы управления проектами и особенности их применения для различных этапов жизненного цикла стандартных моделей; принципы управления для проектов, разрабатываемых на основе различных современных моделях жизненного цикла

Уметь: осуществлять декомпозицию проекта на стандартные задачи, выделять альтернативы их реализации и проводить первичное их сравнение; определять и ранжировать задачи выполнения проектов, проводить качественный сравнительный анализ альтернатив; рационально планировать собственную профессиональную деятельность с целью получения эффекта от принятия профессиональных решений

Владеть: навыками ведения проектов, определения типов необходимых ресурсов; навыками ведения и управления проектами, методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности, стоимости проекта; навыками разработки и управления проектами в условиях неопределенности, определять оценку эффективности реализации проекта.

4. Объем, структура и содержание дисциплины.

4.1. Объем дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 академических часа.

4.2. Структура дисциплины.

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах)				Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Контроль самост. раб.		
1	Тема 1. Введение в проектное управление. Сущность проекта, программы и портфеля. Отличия проектной деятельности от операционной (процессной).	4	2			2	Знание категориального минимума, вопросов изучаемой темы
2	Тема 2. Международные и национальные стандарты. Обзор и сравнение методологий PMBOK, PRINCE2, стандартов IPMA и ГОСТ Р.	4	2			2	Знание категориального минимума, вопросов изучаемой темы
3	Тема 3. Инициация и старт проекта. Разработка Устава (Паспорта) проекта, анализ	4	2			2	Знание категориального минимума, вопросов

	стейкхолдеров (заинтересованных сторон) и формирование команды.						изучаемой темы
4	Тема 4. Классическое планирование (Waterfall). Построение иерархической структуры работ (WBS), создание сетевых графиков, метода критического пути и диаграммы Ганта.	4	2			2	Знание категориального минимума, вопросов изучаемой темы
5	Тема 5. Управление ресурсами, бюджетом и рисками. Оценка стоимости, метод освоенного объема (EVM), идентификация рисков и планирование реагирования на них.	8	4			4	Знание категориального минимума, вопросов изучаемой темы
6	Тема 6. Гибкие методологии (Agile). Принципы манифеста Agile. Практическое применение фреймворка Scrum и метода Kanban.	4	2			2	Знание категориального минимума, вопросов изучаемой темы
7	Тема 7. Гибридное управление и ИСУП. Сочетание каскадного и гибкого подходов. Инструменты автоматизации (Jira, Kaiten, Битрикс24, MS Project).	4	2			2	Знание категориального минимума, вопросов изучаемой темы
8	Тема 8. Контроль, завершение проекта и извлеченные уроки. Мониторинг изменений, процедура закрытия контрактов, передача продукта заказчику и анализ Lessons Learned.	4	2			2	Знание категориального минимума, вопросов изучаемой темы
	ИТОГО:	36	18			18	Зачет

4.3.Содержание дисциплины, структурированное по темам.

Тема 1. Введение в проектное управление

Основные понятия: Определение проекта, программы и портфеля проектов. Понятие «проектного треугольника» (ограничения по времени, стоимости и качеству). Проект vs Операция: Различия между уникальной проектной деятельностью и циклической операционной (процессной) работой организации. Окружение проекта: Внутренние и внешние факторы среды, влияющие на проект. Организационная культура компании. Проектный офис (РМО): Виды РМО (поддерживающий, контролирующий, директивный) и их роль в компании.

Практический инструмент: Матрица отличий операционной деятельности от проектной.

Тема 2. Международные и национальные стандарты

Американский подход (PMI): Структура руководства PMBOK (Project

Management Body of Knowledge). Переход от процессной модели к принципам и доменам исполнения. Европейский подход (PRINCE2): Процессный метод управления. Семь принципов, семь тем и семь процессов PRINCE2. Компетентностный подход (IPMA/COBHET): Модель ICB (Individual Competence Baseline). Требования к компетенциям руководителя проекта (контекстные, поведенческие, технические). Российские стандарты: Национальные ГОСТы в области управления проектами, программами и портфелями.

Практический инструмент: Сравнительная таблица применимости стандартов под разные типы бизнеса.

Тема 3. Инициация и старт проекта

Запуск проекта: Бизнес-кейс (техничко-экономическое обоснование) и определение целей по методике SMART. Разработка Устава (Паспорта) проекта: Назначение документа, его ключевые разделы (цели, вехи, верхнеуровневый бюджет, критерии успеха). Официальное наделение полномочиями руководителя проекта. Управление стейкхолдерами: Идентификация заинтересованных сторон. Построение матрицы «Власть / Интерес» и разработка стратегии взаимодействия с ними. Формирование команды: Ролевая структура (Заказчик, Спонсор, Руководитель, Команда). Стадии развития команды по таксономии Такмена (Формирование, Бурление, Нормирование, Функционирование).

Практический инструмент: Шаблон Устава проекта; Матрица стейкхолдеров.

Тема 4. Классическое планирование (Waterfall)

Управление содержанием: Сбор требований. Создание Иерархической структуры работ (WBS / ИСР) — декомпозиция проекта до уровня пакетов работ. Управление сроками: Определение последовательности и взаимосвязи работ. Построение сетевой модели проекта (PDM). Метод критического пути (CPM): Расчет ранних и поздних сроков начала/окончания работ. Определение критического пути и временных резервов задач. Визуализация расписания: Построение классической диаграммы Ганта и управление вехами (Milestones).

Практический инструмент: Дерево WBS; Диаграмма Ганта в проектном софте.

Тема 5. Управление ресурсами, бюджетом и рисками

Управление человеческими ресурсами: Закрепление ответственности за работы. Разработка матрицы распределения ответственности RACI (Responsible, Accountable, Consulted, Informed). Стоимость и бюджетирование: Методы оценки затрат (сверху вниз, снизу вверх, по аналогам, параметрическая оценка). Формирование базового плана по стоимости (S-кривая). Метод освоенного объема (EVM): Контроль отклонений по срокам (SV, SPI) и стоимости (CV, CPI). Прогнозирование финальной стоимости проекта (EAC). Управление рисками: Идентификация рисков. Качественный анализ (вероятность и влияние) и построение матрицы рисков. Разработка стратегий реагирования (избегание, снижение, передача, принятие).

Практический инструмент: Матрица RACI; Реестр рисков и Карта рисков.

Тема 6. Гибкие методологии (Agile)

Философия Agile: 4 ключевые ценности и 12 принципов Agile Manifesto.

Когда Agile эффективен, а когда применим только Waterfall (модель Кеневин/ Stacey matrix). Фреймворк Scrum: Роли (Product Owner, Scrum Master, Developers). События и ритуалы (Спринт, Планирование, Daily, Обзор спринта, Ретроспектива). Артефакты (Product Backlog, Sprint Backlog, Increment). Оценка задач в Story Points. Метод Kanban: Философия эволюционных изменений. Визуализация потока ценности на Канбан-доске. Управление WIP-лимитами (ограничение незавершенной работы). Метрики эффективности (Lead Time, Cycle Time).

Практический инструмент: Доска Scrum/Kanban; Шаблон пользовательской истории (User Story).

Тема 7. Гибридное управление и ИСУП

Гибридные подходы (Water-Scrum-Fall): Сочетание каскадного планирования на уровне руководства и гибкой разработки на уровне команд исполнения. Информационные системы управления проектами (ИСУП): Назначение, классификация и архитектура современных ИСУП. Обзор ИСУП для Waterfall: Функционал систем тяжелого класса для календарно-сетевого планирования (MS Project, Primavera). Обзор ИСУП для Agile и совместной работы: Инструменты task-трекинга и визуализации (Jira, Kaiten, Битрикс24, Яндекс Трекер).

Практический инструмент: Настройка воркфлоу (бизнес-процесса движения задачи) в современном task-трекере.

Тема 8. Контроль, завершение проекта и извлеченные уроки

Мониторинг и контроль: Управление изменениями в проекте. Процедура обработки запросов на изменения (Change Request). Контроль качества (QA/QC). Процедура закрытия проекта: Административное и контрактное закрытие. Подписание актов приемки-передачи, проведение финальных взаиморасчетов. Расформирование команды: Высвобождение ресурсов, перераспределение сотрудников на другие задачи. Управление знаниями: Сбор и анализ «извлеченных уроков» (Lessons Learned). Создание базы знаний организации для предотвращения ошибок в будущих проектах.

Практический инструмент: Форма запроса на изменения; Бланк отчета по извлеченным урокам (Lessons Learned).

5. Оценочные средства для текущего контроля и аттестации обучающегося

Тематика рефератов:

Тема 1. Введение и стандарты управления.

1. Критерии успеха и причинно-следственная связь неудач в управлении современными проектами.
2. Место и роль Проектного офиса (РМО) в стратегическом управлении современной коммерческой организацией.
3. Анализ эволюции стандартов PMI PMBOK: переход от процессной модели к ценностно-ориентированному управлению.
4. Сравнительный анализ методологий PRINCE2 и IPMA ICB: сильные стороны, ограничения и области применения.

Тема 2. Инициация, планирование и WBS

5. Разработка Устава проекта как инструмент снижения конфликтов между заказчиком и исполнителем.
6. Методы идентификации и классификации стейкхолдеров проекта: построение стратегий долгосрочного взаимодействия.
7. Применение модели Б. Такмена для управления динамикой формирования и развития проектных команд.
8. Ошибки декомпозиции при построении Иерархической структуры работ (WBS) и их влияние на конечные результаты проекта.
9. Оптимизация календарных графиков: сравнительный анализ классического метода критического пути (CPM) и метода критической цепи (CCPM).

Тема 3. Бюджет, ресурсы и управление рисками

10. Методы параметрической и аналоговой оценки стоимости на ранних этапах планирования проекта.
11. Практическое применение метода освоенного объема (EVM) для оперативного контроля и прогнозирования стоимости проекта.
12. Разработка матрицы ответственности (RACI) в распределенных и кросс-функциональных проектных командах.
13. Методы качественного и количественного анализа рисков: построение эффективных стратегий реагирования на угрозы.

Тема 4. Гибкие (Agile) и гибридные методологии

14. Ограничения применения философии Agile в строго регламентированных и капиталоемких отраслях экономики.
15. Масштабирование гибких подходов в крупных корпорациях: обзор фреймворков SAFe, LeSS и Scrum@Scale.
16. Оптимизация производственного потока в методе Kanban: управление WIP-лимитами и минимизация времени цикла (Cycle Time).
17. Гибридные модели управления проектами (Water-Scrum-Fall): синергия жесткого контроля и гибкой разработки.

Тема 5. Системы автоматизации и завершение проектов (Тема 7-8)

18. Сравнительный анализ импортозамещающих ИСУП и таск-трекеров на российском рынке.
19. Процедура закрытия проекта: управление изменениями, аудит результатов и контрактные аспекты сдачи продукта.
20. Построение корпоративной системы управления знаниями на основе анализа «извлеченных уроков» (Lessons Learned).

Примеры заданий для текущего контроля и промежуточного контроля:

Тестовые задания

Прочтите текст задания и выберите один верный ответ

Что такое проект в контексте управления IT проектами?

- a. Временное предприятие, направленное на создание уникального продукта, услуги или результата.
- b. Набор рутинных задач, выполняемых регулярно.

с. Стратегическая цель организации.

Прочтите текст задания и выберите несколько верных ответов

Какая из методологий управления проектами наиболее распространена в ИТ?

- a. Agile
- b. Waterfall
- c. Scrum
- d. Kanban
- e. Six Sigma

Прочтите текст задания и выберите несколько верных ответов

Что такое «железный треугольник» в управлении проектами?

- a. Объем работ
- b. Время
- c. Стоимость
- d. Риски
- e. Качество

Прочтите текст задания и выберите один верный ответ

Что такое scope creep (размывание границ проекта)?

- a. Неконтролируемое расширение объема проекта.
- b. Снижение бюджета проекта.
- c. Увеличение сроков проекта.
- d. Оптимизация ресурсов проекта.

Прочтите текст задания и выберите один верный ответ

Что такое WBS (Work Breakdown Structure)?

- a. План управления рисками.
- b. Иерархическая декомпозиция общего объема работ проекта
- c. Матрица ответственности.
- d. График проекта.

Прочтите текст задания и выберите один верный ответ

Что такое критический путь в управлении проектами?

- a. Самый короткий путь выполнения проекта.
- b. Последовательность задач, определяющая наименьшую возможную продолжительность проекта.
- c. Путь с наибольшим количеством задач.
- d. Путь с наименьшим количеством рисков.

Прочтите текст задания и выберите один верный ответ

Что такое Gantt Chart (диаграмма Ганта)?

- a. Графическое представление расписания проекта.
- b. Диаграмма, показывающая взаимосвязи между задачами.

- c. Диаграмма, показывающая распределение ресурсов.
- d. Диаграмма, показывающая риски проекта.

Прочтите текст задания и выберите один верный ответ

Что такое Agile Manifesto (манифест Agile)?

- a. Документ, определяющий ценности и принципы Agile разработки.
- b. Методология управления проектами.
- c. Стандарт качества программного обеспечения.
- d. Руководство по программированию.

Прочтите текст задания и выберите один верный ответ

Какой из следующих методов оценки затрат на проект является наиболее точным?

- a. Аналоговая оценка
- b. Параметрическая оценка
- c. Снизу-вверх (Bottom-up)
- d. Оценка сверху-вниз (Top-down)

Прочтите текст задания и выберите один верный ответ

Что такое stakeholder (заинтересованная сторона) в проекте?

- a. Лицо или организация, которые могут повлиять на проект или быть затронуты им.
- b. Только члены команды проекта.
- c. Только спонсор проекта.
- d. Только конечные пользователи.

Прочтите текст задания и выберите один верный ответ

Что такое risk management (управление рисками)?

- ☐ a. Процесс выявления, анализа, оценки, обработки и мониторинга рисков проекта.
- b. Игнорирование рисков проекта.
- c. Только составление списка рисков.
- d. Страхование проекта от всех рисков.

Прочтите текст задания и выберите один верный ответ

a. Что такое burn down chart (диаграмма сгорания задач)?

- ☒ b. График, показывающий оставшийся объем работ по проекту.
- c. График, показывающий количество потраченных денег.
- d. График, показывающий количество задействованных ресурсов.
- e. График, показывающий риски проекта.

Прочтите текст задания и выберите один верный ответ

Что такое sprint в Scrum?

- a. Короткий, повторяющийся цикл разработки, обычно 2-4 недели.
- b. Марафонская сессия разработки.

- c. Планирование проекта.
- d. Демонстрация продукта.

Прочтите текст задания и выберите один верный ответ

Что такое product backlog в Scrum?

- a. Список выполненных задач.
- b. Список всех функций и требований к продукту, которые необходимо реализовать.
- c. Список ошибок в продукте.
- d. Список участников проекта.

Прочтите текст задания и выберите один верный ответ

Кто такой Scrum Master?

- a. Заказчик проекта.
- b. Разработчик программного обеспечения.
- c. Тестировщик программного обеспечения.
- d. Лидер команды, ответственный за соблюдение принципов Scrum.

Прочтите текст задания и выберите один верный ответ

Что такое Kanban board (доска Kanban)?

- a. Визуальное представление рабочего процесса, используемое для отслеживания прогресса задач.
- b. Диаграмма Ганта.
- c. Матрица ответственности.
- d. План управления рисками.

Прочтите текст задания и выберите один верный ответ

Что такое MVP (Minimum Viable Product)?

- a. Продукт с минимальным набором функций, достаточным для выпуска на рынок и получения обратной связи от пользователей.
- b. Незавершенный продукт.
- c. Прототип продукта.
- d. Полностью готовый продукт.

Прочтите текст задания и выберите один верный ответ

Что такое user story (пользовательская история)?

- a. Техническое задание на разработку
- b. Краткое описание функции продукта с точки зрения пользователя.
- c. Тест-кейс.
- d. Документация по продукту.

Прочтите текст задания и выберите один верный ответ

Что такое MoSCoW метод приоритизации?

- a. Метод оценки стоимости проекта.

- b. Метод, классифицирующий требования по категориям: Must have, Should have, Could have, Won't have.
- c. Метод управления рисками.
- d. Метод планирования спринта.

Прочтите текст задания и выберите один верный ответ

Что такое "velocity" (скорость) команды в Agile?

- a. Количество часов, отработанных командой за спринт.
- b. Количество строк кода, написанных за спринт.
- c. Среднее количество story points, которое команда выполняет за спринт.
- d. Количество ошибок, найденных за спринт.

Прочтите текст задания и выберите один верный ответ

Какая роль отвечает за определение приоритетов задач в Scrum?

- a. Scrum Master
- b. Development Team
- c. Product Owner
- d. Stakeholder

Прочтите текст задания и выберите один верный ответ

Что такое daily scrum meeting (ежедневная Scrum-встреча)?

- a. Встреча для демонстрации продукта.
- b. Ежедневное совещание по проекту.
- c. Встреча для обсуждения рисков проекта.
- d. Короткая ежедневная встреча команды для синхронизации и планирования работы на день.

Прочтите текст задания и выберите один верный ответ

Что такое "definition of done" (определение готовности)?

- a. Список ошибок в задаче.
- b. Техническое задание на задачу.
- c. Оценка времени на выполнение задачи.
- d. Список критериев, которым должна соответствовать задача, чтобы считаться завершенной.

Прочтите текст задания и выберите один верный ответ

Что такое burndown chart (график выгорания)?

- a. График, показывающий оставшийся объем работ в спринте.
- b. График, отображающий количество задач в бэклоге продукта.
- c. График, показывающий скорость команды.
- d. График, отображающий количество дефектов.

Прочтите текст задания и выберите один верный ответ

Что такое sprint review (обзор спринта)?

- a. Встреча в конце спринта для демонстрации результатов работы и получения обратной связи.
- b. Ежедневная Scrum-встреча.
- c. Планирование следующего спринта.
- d. Ретроспектива спринта.

Прочтите текст задания и выберите один верный ответ

Что такое sprint retrospective (ретроспектива спринта)?

- a. Ежедневная Scrum-встреча.
- b. Встреча в конце спринта для анализа процесса работы и поиска возможностей для улучшения.
- c. Планирование следующего спринта.
- d. Обзор спринта.

Прочтите текст задания и выберите один верный ответ

Что такое Waterfall (каскадная модель)?

- a. Agile методология.
- b. Модель разработки, в которой проект проходит последовательно через ряд этапов.
- c. Гибридная модель разработки.
- d. Итеративная модель разработки.

Прочтите текст задания и выберите один верный ответ

Какой из следующих инструментов используется для управления версиями кода?

- a. Trello
- b. Jira
- c. Git
- d. Slack

Прочтите текст задания и выберите один верный ответ

Что такое CI/CD (Continuous Integration/Continuous Delivery)?

- a. Система управления базами данных.
- b. Методология управления проектами.
- c. Практика автоматизации процесса сборки, тестирования и развертывания программного обеспечения.
- d. Язык программирования.

Прочтите текст задания и выберите один верный ответ

Что такое issue tracking system (система отслеживания ошибок)?

- a. Система, используемая для регистрации, отслеживания и решения ошибок и задач в проекте.
- b. Система управления версиями кода.
- c. Система управления проектами.
- d. Система коммуникации.

Прочтите текст задания и установите соответствие

Сопоставьте роли в Scrum с их обязанностями:

Роль:

- A. Product Owner
- B. Scrum Master
- C. Development Team

Обязанности:

1. Управление бэклогом продукта.
2. Выполнение задач спринта.
3. Устранение препятствий для команды.

Прочтите текст задания и установите последовательность

Упорядочьте этапы жизненного цикла проекта по Waterfall:

- A. Тестирование
- B. Планирование
- C. Разработка
- D. Внедрение
- E. Анализ требований

Прочтите текст задания и установите соответствие

Сопоставьте Agile-методологии с их основными характеристиками:

Методология:

- A. Scrum
- B. Kanban
- C. XP (Extreme Programming)

Характеристики:

1. Визуализация рабочего процесса на доске.
2. Парное программирование
3. Ежедневные Scrum-встречи.

Прочтите текст задания и установите последовательность

Упорядочьте уровни WBS (Work Breakdown Structure) от самого высокого к самому низкому:

- A. Задача (Task)
- B. Подпроект (Subproject)
- C. Пакет работ (Work Package)
- D. Проект (Project)

Прочтите текст задания и установите соответствие

Сопоставьте методы оценки затрат на проект с их описаниями:

Метод:

- A. Аналоговая оценка
- B. Параметрическая оценка
- C. Оценка снизу-вверх

Описание:

1. Основана на данных о стоимости аналогичных проектов.
2. Использует математические модели для расчета стоимости.
3. Суммирование оценок стоимости отдельных задач.

Прочтите текст задания и установите последовательность

Упорядочьте этапы процесса управления рисками:

- A. Мониторинг рисков
- B. Идентификация рисков
- C. Анализ рисков
- D. Планирование реагирования на риски
- E. Оценка рисков

Прочтите текст задания и установите соответствие

Сопоставьте документы проекта с их назначением:

Документ:

- A. Project Charter (Устав проекта)
- B. Scope Statement (Описание объема проекта)
- C. Risk Management Plan (План управления рисками)

Назначение:

1. Официально авторизует проект.
2. Определяет границы проекта.
3. Описывает, как будут управляться риски проекта.

Прочтите текст задания и установите последовательность

Упорядочьте фазы процесса принятия решения:

- A. Выбор решения
- B. Определение проблемы
- C. Оценка альтернатив
- D. Генерация альтернатив
- E. Реализация решения

Прочтите текст задания и установите соответствие

Сопоставьте термины из Kanban с их значениями:

Термин:

- A. WIP (Work in Progress)
- B. Lead Time
- C. Throughput

Значение:

1. Количество задач, находящихся в процессе выполнения.
2. Время, необходимое для выполнения задачи.
3. Количество задач, завершаемых за единицу времени.

Прочтите текст задания и установите последовательность

Упорядочьте этапы процесса Continuous Integration (CI):

- A. Сборка проекта
- B. Тестирование
- C. Коммит кода в репозиторий
- D. Развертывание

Прочтите текст задания и установите соответствие

Сопоставьте типы диаграмм с их применением в управлении проектами:

Диаграмма:

- A. Диаграмма Ганта
- B. Диаграмма сгорания задач
- C. PERT диаграмма

Применение:

1. Визуализация расписания проекта.
2. Отслеживание оставшегося объема работ.
3. Определение критического пути проекта.

Прочтите текст задания и установите последовательность

Упорядочьте этапы создания пользовательской истории (User Story):

- A. Определение критериев приемки
- B. Описание желаемого результата
- C. Определение роли пользователя

Прочтите текст задания и установите соответствие

Сопоставьте методы сбора требований с их описанием:

Метод:

- A. Интервью
- B. Анкетирование
- C. Workshops (Семинары)

Описание:

1. Беседа с заинтересованными сторонами для получения информации.
2. Распространение вопросников для сбора информации от большой группы людей.
3. Совместная работа группы людей для определения требований.

Прочтите текст задания и установите последовательность Упорядочьте этапы процесса управления изменениями:

- A. Реализация изменения
- B. Запрос на изменение
- C. Оценка изменений
- D. Утверждение изменений

Прочтите текст задания и установите соответствие

Сопоставьте уровни зрелости СММІ с их характеристиками:

Уровень:

- A. Initial (Начальный)

B. Managed (Управляемый)

C. Defined (Определенный)

Характеристики:

1. Процессы хаотичны, непредсказуемы.
2. Процессы планируются, выполняются, измеряются и контролируются.
3. Процессы стандартизированы, документированы и интегрированы.

Прочтите текст задания и установите последовательность Упорядочьте шаги процесса разработки программного обеспечения по методологии XP (Extreme Programming):

- A. Планирование релиза
- B. Планирование итерации
- C. Разработка
- D. Приемка

Прочтите текст задания и установите соответствие

Сопоставьте артефакты Scrum с их описанием:

Артефакт:

- A. Product Backlog
- B. Sprint Backlog
- C. Increment

Описание:

1. Список задач, выбранных для выполнения в текущем спринте.
2. Прирост функциональности продукта, готовый к поставке.
3. Список всех желаемых функций и улучшений продукта.

Прочтите текст задания и установите последовательность

Упорядочьте этапы проведения ретроспективы спринта:

- A. Определение действий по улучшению
- B. Сбор данных
- C. Анализ данных
- D. Составление плана действий

Прочтите текст задания и установите соответствие

Сопоставьте принципы Agile Manifesto с их сутью:

Принцип:

- A. Люди и взаимодействие важнее процессов и инструментов
- B. Работающий продукт важнее исчерпывающей документации
- C. Сотрудничество с заказчиком важнее согласования условий контракта

Суть:

1. Акцент на постоянном общении и совместной работе.
2. Приоритет отдается функциональному продукту, а не формальным документам.
3. Гибкость и адаптация к изменениям важнее жестких договоренностей.

Прочтите текст задания и установите последовательность

Упорядочьте этапы процесса управления конфигурацией:

А. Идентификация конфигурации

В. Контроль изменений

С. Учет состояния конфигурации

Д. Аудит конфигурации

Тестирование проводится на семинарских занятиях. Самостоятельное выполнение обучающимся учебной группы в течение 30 минут индивидуального тестового задания.

Цель блока - формирование инструментальной компетенции использовать знания базового аппарата дисциплины для решения конкретных задач, самостоятельного приобретения знаний данной дисциплины в условиях повышения личностной мотивации выполнения работы.

Образовательными задачами блока являются:

- глубокое изучение лекционного материала, изучение методов работы с учебной литературой, получение персональных консультаций у преподавателя;
- решение спектра прикладных задач, в том числе профессиональных;
- работа с организационно - управленческими документами

Методика оценивания выполнения тестов

Оценка	Показатели	Критерии
«отлично»	1. Полнота выполнения тестовых заданий;	Выполнено 90-100 % заданий предложенного теста, в заданиях открытого типа дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос
«хорошо»	2. Своевременность выполнения; 3. Правильность ответов на вопросы; 4. Самостоятельность тестирования;	Выполнено 80-89 % заданий предложенного теста, в заданиях открытого типа дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос; однако были допущены неточности в определении понятий, терминов и др.
«удовлетворительно»	5. и т.д.	Выполнено 51-79 % заданий предложенного теста, в заданиях открытого типа дан неполный ответ на поставленный вопрос, в ответе не присутствуют доказательные примеры, текст со стилистическими и орфографическими ошибками.
«неудовлетворительно»		Выполнено 0-50% заданий предложенного теста, на поставленные вопросы ответ отсутствует или неполный, допущены существенные ошибки в теоретическом материале (терминах, понятиях)

Практическое задание.

Разработка плана на основе модели проекта

Цель занятия: получить практические навыки составления согласованного плана проектных работ с использованием инструментальных средств программы Microsoft Project.

Содержание задания

1. Проверить корректность ввода модели проекта.
2. Выполнить корректировку данных в таблице работ.
3. Выполнить корректировку данных в таблице ресурсов.
4. Согласовать использование ресурсов между различными работами.
5. Зафиксировать согласованный вариант плана.

Требования к усвоению теоретического материала

Приступая к лабораторной работе, студент должен повторить материал разделов 1...5 теоретической части, изучить раздел 6 и ответить на контрольные вопросы к нему.

Методические указания к выполнению задания

1. Сравните оперативный сетевой план, автоматически вычисленный программой после ввода модели проекта, с результатами работы ваших товарищей по группе. Обнаруженные расхождения позволят вам быстро устранить ошибки, допущенные при вводе — например, пропущенные или неправильно установленные связи.

2. Найдите на графике Ганта критический путь 1. Внося соответствующие изменения в таблицу работ, убедитесь в следующем:

- ♦ разрыв связи между двумя последовательными работами критического пути приводит к его изменению;
- ♦ сокращение продолжительности некоторых критических работ может привести к изменению критического пути;
- ♦ увеличение продолжительности критических работ влияет на продолжительность проекта, но не изменяет критического пути;
- ♦ сокращение некритических работ никак не влияет на критический путь и сроки выполнения проекта, но может влиять на его смету;
- ♦ увеличивая продолжительность любой некритической работы, можно добиться того, что она окажется на критическом пути;
- ♦ при включенном переключателе **EffortDriven** назначение дополнительных ресурсов на данную работу сокращает её продолжительность, если увеличено количество всех назначенных на неё ресурсов;
- ♦ программа не позволяет создавать циклические зависимости между работами;
- ♦ перемещение мышью полосы, соответствующей работе, на графике Ганта создаёт ограничение на сроки начала работы. После каждого произведённого изменения возвращайте модель проекта исходному состоянию. При выполнении задания изменения производите каждым из следующих способов:
- ♦ в таблице работ;
- ♦ на графике Ганта;

- ♦ на графике PERT;
- ♦ в календарной форме представления данных.

Для тех работ, по которым предусмотрены альтернативные варианты выполнения, замените основные варианты альтернативными, предусмотрев необходимые изменения в модели проекта. Сохраните модель проекта с альтернативными вариантами работ в отдельный файл, добавив к исходному имени файла цифру 1.

3. Установите, какие ресурсы оказались в дефиците. Внося соответствующие изменения в таблицу ресурсов, убедитесь в следующем:

- ♦ изменение количества ресурсов не влияет ни на продолжительность проекта, ни на его смету;
- ♦ изменение затрат на ресурсы влияет на смету, но не на продолжительность;
- ♦ назначение ресурсу календаря, отличающегося от Fish, может привести к увеличению продолжительности проекта.

После каждого произведённого изменения возвращайте модель проекта исходному состоянию.

4. Согласованного использования ресурсов добейтесь методом задержек (с. 41). Сравните результаты подневного и поминутного согласования.

Увеличьте количество работников до 30 чел., выполните поминутное согласование и сравните его результат с результатом согласования исходного варианта (20 чел.).

В модели проекта с альтернативными вариантами работ выполните только поминутное согласование.

с Результат поминутного согласования зафиксируйте в обоих файлах — с основной и альтернативной моделями проекта при *исходной* численности работников (20 чел.) — в качестве согласованного плана (с. 47). Запишите результаты расчётов в файлы.

Отчёт о выполнении задания

Отчёт может быть представлен в рукописном виде, в виде компьютерной распечатки или в виде файла, в том числе предоставленного преподавателю по электронной почте (конкретный вариант представления отчёта определяет преподаватель).

В отчёте должны быть описаны:

- ♦ выявленные ошибки ввода модели проекта и действия по их устранению;
- ♦ результаты выполнения п.2 и 3 задания к лабораторной работе: данные по какой работе модифицировалась; какие конкретно изменения были внесены для достижения ожидаемого результата; какими изобразительными средствами программа сообщила о произошедших изменениях; сравнение моделей проекта с основными и альтернативными вариантами работ по продолжительности фазы реализации проекта и по величине затрат;
- ♦ сравнение оперативных планов до и после согласования использования ресурсов по продолжительности и затратам;
- ♦ сравнение по тем же показателям результатов подневного и поминут-

ного согласования использования ресурсов для основной модели проекта;

♦ сравнение по тем же показателям результатов поминутного согласования использования ресурсов для основной модели проекта при исходной и увеличенной до 30 чел. численности работников;

♦ сравнение по тем же показателям согласованных (поминутно) вариантов плана для основной и альтернативной моделей при исходной численности работников.

Рекомендуется при составлении отчёта о лабораторной работе пользоваться материалами подходящих стандартных отчётов программы MicrosoftProject (команда **View→Reports...**).

Практическое задание - одна из форм аудиторных занятий, на которых студенты под руководством преподавателя приобретают необходимые умения и навыки по тому или иному разделу определенной дисциплины, входящей в учебный план.

Важнейшим элементом практического занятия является учебная задача (проблема), предлагаемая для решения. Преподаватель, подбирая задания для практического занятия, должен всякий раз ясно представлять дидактическую цель: формирование каких навыков и умений применительно к каждой проблеме необходимо достичь, каких усилий от обучающихся это потребует, в чем должно проявиться творчество студентов при решении данной проблемы.

Выполняя то или иное практическое задание, учащиеся овладевают определенным кругом знаний, приобретают умения и навыки самостоятельного решения поставленной перед ними задачи, усваивают глубже и лучше тот материал, на котором было построено задание. В практических заданиях знания конкретизируются: то, что было только в мыслях, становится вещественным, осязаемым, зримым, реальным.

В процессе их выполнения осуществляется выработка практических умений и навыков, появляется и развивается инициатива учащихся, их творчество, что очень важно в воспитательном отношении.

Методика оценивания выполнения практических заданий

Оценка	Показатели	Критерии
«отлично»	1. Полнота выполнения практического задания; 2. Своевременность выполнения задания;	Задание решено самостоятельно. При этом составлен правильный алгоритм решения задания, в логических рассуждениях, в выборе формул и решении нет ошибок, получен верный ответ, задание решено рациональным способом.
«хорошо»	3. Последовательность и рациональность выполнения задания; 4. Самостоятельность решения;	Задание решено с помощью преподавателя. При этом составлен правильный алгоритм решения задания, в логическом рассуждении и решении нет существенных ошибок; правильно сделан выбор формул для решения; есть объяснение решения, но задание

		решено нерациональным способом или допущено не более двух несущественных ошибок, получен верный ответ.
«удовлетворительно»	и т.д.	Задание решено с подсказками преподавателя. При этом задание понято правильно, в логическом рассуждении нет существенных ошибок, но допущены существенные ошибки в выборе формул или в математических расчетах; задание решено не полностью или в общем виде.
«неудовлетворительно»		Задание не решено.

Задания «Кейс-стади»

Кейс 1

Допустим, вы запланировали разработку крупной фичи, оценили сроки в 2 месяца, идет разработка. Через 6 недель Вы понимаете, что фичу надо запускать через 2 недели, а функционал совершенно не готов. Разработчики говорят, они не виноваты, просто всплыли непредвиденные сложности. Ваши действия в данной ситуации? Как надо поступать, чтобы предотвратить появление такой ситуации?

Кейс 2

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. Предложите схему взаимодействия на всех этапах проекта. Какие риски могут возникнуть? Как их минимизировать?

Метод кейсов способствует развитию у обучающихся самостоятельного мышления, умения выслушивать и учитывать альтернативную точку зрения, аргументировано высказать свою. С помощью этого метода студенты имеют возможность проявить и усовершенствовать аналитические и оценочные навыки, научиться работать в команде, находить наиболее рациональное решение поставленной проблемы.

Метод case-study или метод конкретных ситуаций представляет собой метод активного проблемно-ситуационного анализа, основанный на обучении путем решения конкретных задач, ситуаций (выполнения кейс-заданий) Ознакомление студентов с текстом кейса и последующий анализ кейса может осуществляться заранее (за несколько дней до его обсуждения) как самостоятельная работа студентов. Обсуждение небольших кейсов может быть включено в учебный процесс, и студенты могут знакомиться с ними непосредственно на занятиях.

Общая схема работы с кейсом на этапе анализа может быть представлена

следующим образом: в первую очередь следует выявить ключевые проблемы кейса и понять, какие именно из представленных важны для решения; войти в ситуационный контекст кейса, определить, кто его главные действующие лица, отобрать информацию необходимую для анализа, понять, какие трудности могут возникнуть при решении задачи. Максимальная польза из работы над кейсами будет извлечена в том случае, если студенты при предварительном знакомстве с ним.

На решение кейс-заданий отводится 45 минут. Студент может получить максимально 20 баллов. Кейс–задание выполнено полностью, в рамках регламента, установленного на публичную презентацию, студент приводит полную четкую аргументацию выбранного решения на основе качественно сделанного анализа. Демонстрируются хорошие теоретические знания, имеется собственная обоснованная точка зрения на проблему и причины ее возникновения– 20 баллов. Кейс–задание выполнено полностью, но в рамках установленного на выступление регламента, студент не приводит полную четкую аргументацию выбранного решения. Имеет место излишнее теоретизирование, или наоборот, теоретическое обоснование ограничено, имеется собственная точка зрения на проблемы, но не все причины ее возникновения установлены– 15 баллов.

Кейс–задание выполнено более чем на 2/3, но в рамках установленного на выступление регламента, студент расплывчато раскрывает решение, не может четко аргументировать сделанный выбор, показывает явный недостаток теоретических знаний. Выводы слабые, свидетельствуют о недостаточном анализе фактов, в основе решения может иметь место интерпретация фактов или предположения, Излагает материал непоследовательно и неполно и допускает ошибки – 9 баллов. Кейс-задание не выполнено, или выполнено менее чем на треть. Отсутствует детализация при анализе кейса, изложение устное или письменное не структурировано. Если решение и обозначено в выступлении или отчете-презентации, то оно не является решением проблемы, которая заложена в кейсе– 3 баллов.

Методика оценивания выполнения кейс-задач

Оценка	Показатели	Критерии
«отлично»	1. <u>Полнота</u> решения кейс-задач; 2. <u>Своевременность выполнения</u> ; 3. <u>Правильность ответов на вопросы</u> ; и т.д.	Основные требования к решению кейс-задач выполнены. Продемонстрированы умение анализировать ситуацию и находить оптимальное количество решений, умение работать с информацией, в том числе умение затребовать дополнительную информацию, необходимую для уточнения ситуации, навыки четкого и точного изложения собственной точки зрения в устной и письменной форме, убедительного отстаивания своей точки зрения;
«хорошо»		Основные требования к решению кейс-задач

		выполнены, но при этом допущены недочеты. В частности, недостаточно раскрыты навыки критического оценивания различных точек зрения, осуществление самоанализа, самоконтроля и самооценки, креативности, нестандартности предлагаемых решений
«удовлетворительно»		Имеются существенные отступления от решения кейс-задач. В частности отсутствуют навыки умения моделировать решения в соответствии с заданием, представлять различные подходы к разработке планов действий, ориентированных на конечный результат
«неудовлетворительно»		Задача кейса не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам и к электронной информационно-образовательной среде университета (<http://e-dgunh.ru>).

Электронно-библиотечная система и электронная информационно-образовательная среда обеспечивает возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории университета, так и вне ее.

6.1. Основная литература

1. Преображенская Т.В. Управление проектами: учебное пособие Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2018. – 123 с. <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=574957>
2. Левушкина, С.В. Управление проектами: учебное пособие Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет, 2017. – 204 с. <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=484988>
3. Бучаев, Г.А. Управление проектами: курс лекций Махачкала : ДГУНХ, 2017. – 104 с. <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=473822>
4. Зеленский П.С., Зимнякова Т.С., Поподько Г.И. Управление проектами: учебное пособие Красноярск: СФУ, 2017. – 132 с. <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=497741>
5. Рыбалова, Е.А. Управление проектами: учебно-методическое пособие Томск: Факультет дистанционного обучения ТУСУРа, 2015. – 149 с.

6.2. Дополнительная литература

6. Рыбалова Е.А. Управление проектами: учебное пособие Томск : Факультет дистанционного обучения ТУСУРа, 2015. – 206 с. <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480900>

7. Матвеева Л.Г., Никитаева А.Ю., Чернова О.А., Щипанов Е.Ф. Управление инвестиционными проектами в условиях риска и неопределенности: учебное пособие Ростов-на-Дону: Южный федеральный университет, 2015. – 299 с. <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=461935>

8. Матвеева Л.Г. Управление ИТ-проектами: учебное пособие Таганрог : Южный федеральный университет, 2016. – 227 с. <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493241>

9. Кулешова Е.В. Управление рисками проектов: учебное пособие Томск: Эль Контент, 2015. – 188 с. <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480767>

6.3. Программное обеспечение

Для успешного освоения дисциплины, обучающийся использует следующие программные средства:

- Windows 10
- Microsoft Office Professional
- Adobe Acrobat Reader DC
- VLC Media player
- 7-zip
- Microsoft Visual Studio

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

Электронно-библиотечная система IPRbooks (www.iprbookshop.ru);

Национальная электронная библиотека ([нэб.рф](http://nab.ru))

ЭБС Университетская библиотека ONLINE (<http://biblioclub.ru/>)

6.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

При изучении дисциплины «Методология управления проектами» обучающимся рекомендуется использование следующих Интернет – ресурсов:

1. www.biblio-online.ru– электронная библиотека для вузов и ссузов.
2. www.biblioclub.ru– информационно-образовательный проект, предоставляющий круглосуточный индивидуальный Интернет-доступ к электронно-библиотечной системе, содержащей учебные, учебно-методические, научные и иные издания, используемые в образовательном процессе.
3. www.cfin.ru – сайт «Корпоративный менеджмент». Новости, публикации, Библиотека управления (учебники, статьи, обзоры) по таким разделам, как: Менеджмент; Маркетинг; Финансовый анализ, оценка бизнеса; Бизнес-планы; Инвестиции и инвесторы; Консалтинг и др.
4. www.hrm.ru– электронная библиотека HR-специалистов – «Книги по

управлению персоналом на сайте «Кадровый менеджмент».

5. www.aup.ru – административно-управленческий портал «Менеджмент и маркетинг в бизнесе». Книги, статьи, документы и пр..

6. www.cyberleninka.ru – информационно-образовательный проект, предоставляющий круглосуточный индивидуальный Интернет-доступ к [электронно-библиотечной системе](#), содержащей статьи авторов по экономике, менеджменту и пр.

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Для преподавания дисциплины «История и философия науки» используются следующие специальные помещения и учебные аудитории:

Учебная аудитория для проведения учебных занятий № 2-1 (Россия, Республика Дагестан, 367008, г. Махачкала, ул. Джамалутдина Атаева, дом 5, учебный корпус № 3 литер «В»)

Перечень основного оборудования:

Комплект специализированной мебели.

Доска меловая.

Набор демонстрационного оборудования: проектор, персональный компьютер с доступом к сети Интернет и корпоративной сети университета, ЭБС «Университетская библиотека ONLINE» (www.biblioclub.ru), ЭБС «ЭБС Юрайт» (www.urait.ru), интерактивная доска, акустическая система.

8. Образовательные технологии

При проведении учебных занятий Университет обеспечивает развитие у аспирантов навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая при необходимости проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, преподавание дисциплин в форме курсов, составленных на основе результатов научных исследований, проводимых ДГУНХ, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

Комплексное изучение дисциплины «Методология управления проектами» предполагает овладение материалами лекций, учебной литературы, творческую работу обучающихся в ходе проведения практических занятий, а также систематическое выполнение заданий для самостоятельной работы аспирантов.

При освоении дисциплины используются следующие образовательные технологии:

- практические занятия: деловые игры, разбор конкретных ситуаций, устный опрос, работа по карточкам, решение задач, контрольные и самостоятельные работы, тестирование, написание и защита рефератов;

- лекции: устная передача информации с пояснениями сложных моментов и категорий, тезисы излагаемого материала, иллюстрация модулей в интерактивной форме.

- внеаудиторная работа в форме обязательных консультаций и индивидуальных занятий с обучающимися (помощь в понимании тех или иных моделей и

концепций, подготовка рефератов, а также тезисов для студенческих конференций и т.д.).