

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Ястребов Олег Александрович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 15.05.2026 12:10:09  
Уникальный программный ключ:  
ca953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
«Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы»**

**Институт русского языка**

(наименование основного учебного подразделения (ОУП) – разработчика ОП ВО)

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ОСНОВЫ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

(наименование дисциплины/модуля)

**Рекомендована МССН для направления подготовки/специальности:**

### **45.03.01 ФИЛОЛОГИЯ**

(код и наименование направления подготовки/специальности)

**Освоение дисциплины ведется в рамках реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОП ВО):**

### **ПРИКЛАДНАЯ ЦИФРОВАЯ ФИЛОЛОГИЯ**

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

## 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Основы проектной деятельности» входит в программу бакалавриата «Прикладная цифровая филология» по направлению 45.03.01 «Филология» и изучается в 5 семестре 3 курса. Дисциплину реализует Кафедра русского языка и лингвокультурологии. Дисциплина состоит из 5 разделов и 14 тем и направлена на изучение студентами особенностей проектной деятельности, а также выявление проблем проектной деятельности организаций.

Целью освоения дисциплины является получение обучающимися теоретических знаний об особенностях проектной деятельности с последующим применением в профессиональной сфере и практических навыков в сфере проектной деятельности.

## 2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Основы проектной деятельности» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций (части компетенций):

*Таблица 2.1. Перечень компетенций, формируемых у обучающихся при освоении дисциплины (результаты освоения дисциплины)*

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10.1 Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике; УК-10.2 Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей и использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски;
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1 Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели; УК-3.2 Формулирует и учитывает в своей деятельности особенности поведения групп людей, выделенных в зависимости от поставленной цели; УК-3.3 Анализирует возможные последствия личных действий и планирует свои действия для достижения заданного результата; УК-3.4 Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды; УК-3.5 Аргументирует свою точку зрения относительно использования идей других членов команды для достижения поставленной цели;
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1 Вырабатывает инструменты и методы управления и контроля времени и применяет их при выполнении конкретных задач, проектов, целей; УК-6.2 Анализирует свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные и т.д.), для успешного выполнения поставленной задачи; УК-6.3 Находит и использует источники получения дополнительной информации для повышения уровня общих и профессиональных знаний с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда;

## 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Основы проектной деятельности» относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы высшего образования.

В рамках образовательной программы высшего образования обучающиеся также осваивают другие дисциплины и/или практики, способствующие достижению запланированных результатов освоения дисциплины «Основы проектной деятельности».

Таблица 3.1. Перечень компонентов ОП ВО, способствующих достижению запланированных результатов освоения дисциплины

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности		
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде		Социальная психология конфликта**; Психология вербальных и невербальных коммуникаций**; Управление проектами в ИТ-сфере;
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Ознакомительная практика; Введение в специальность;	Преддипломная практика;

\* - заполняется в соответствии с матрицей компетенций и СУП ОП ВО

\*\* - элективные дисциплины /практики

#### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Основы проектной деятельности» составляет «2» зачетные единицы.

Таблица 4.1. Виды учебной работы по периодам освоения образовательной программы высшего образования для очной формы обучения.

Вид учебной работы	ВСЕГО, ак.ч.		Семестр(-ы)
			5
<i>Контактная работа, ак.ч</i>	34		34
Лекции (ЛК)	17		17
Лабораторные работы (ЛР)	0		0
Практические/семинарские занятия (СЗ)	17		17
<i>Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.</i>	29		29
<i>Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.</i>	9		9
<b>Общая трудоемкость дисциплины ак.ч.</b>	<b>ак.ч.</b>	<b>72</b>	<b>72</b>
	<b>зач.ед.</b>	<b>2</b>	<b>2</b>

## 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 5.1. Содержание дисциплины (модуля) по видам учебной работы\*

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	Наименование темы		Содержание темы	Вид учебной работы*
Раздел 1	Введение в проектную деятельность	1.1	Определение проекта и его особенности	<p>Определение проекта Проект — это временное предприятие с целью создания уникального продукта, услуги или результата. В отличие от операционной деятельности, проект имеет чёткие временные рамки, ограниченные ресурсы и конкретную цель. Формально проект можно определить как совокупность взаимосвязанных действий, выполняемых для достижения результата в рамках заданных требований к качеству, срокам и бюджету. Особенности проекта Ключевые признаки проекта, отличающие его от рутинной деятельности: Уникальность. Каждый проект имеет свою специфику — по объекту, субъектам, условиям реализации или итоговому результату. Даже похожие проекты (например, строительство двух домов) различаются по деталям, условиям и контексту. Сложность. Проект включает множество взаимосвязанных задач, требующих разных ресурсов, компетенций и технологий. Сложность зависит от объёма, структуры, неопределённости и динамичности условий. Рискованность. Проекты подвержены различным рискам (внешним, внутренним, непредвиденным), которые могут повлиять на ход и итог. Управление рисками — важная часть проектного менеджмента. Ограниченность временными рамками. У проекта есть чётко определённые начало и конец. Он не является постоянной деятельностью, а нацелен на достижение конкретной цели в заданный период. Целенаправленность. Проект всегда решает конкретную задачу или проблему. Цель формулируется заранее и служит ориентиром для всех участников. Ограниченность ресурсов. Бюджет, персонал, материалы и время выделяются в фиксированных объёмах. Эффективное управление ресурсами — залог успеха. Последовательная разработка. Проект развивается поэтапно: от идеи и планирования до реализации и завершения. Каждая фаза имеет свои задачи и результаты. Координированное выполнение работ. Проект требует слаженной работы команды, чёткого распределения ролей и обязанностей, а также постоянного мониторинга прогресса. Отличие проекта от операционной деятельности Критерий Проект</p> <p>Операционная деятельность Временные рамки Чёткое начало и конец Постоянная, непрерывная Результат Уникальный продукт/услуга/результат Повторяющиеся результаты Ресурсы Временно выделенные под проект Постоянно выделенные для функционирования Изменения Вносит изменения в систему Поддерживает существующую систему Неопределённость Высокая (новые задачи, риски) Низкая (рутинные процессы) Пример: ежедневная работа отдела продаж — операционная деятельность, а разработка и внедрение новой CRM-системы — проект.</p> <p>Классификация проектов Проекты можно классифицировать по разным критериям: 1. По содержанию/предметной области: Технический — создание или модернизация технических объектов (здания, ПО, оборудование). Организационный — изменение структуры или процессов в организации. Экономический — получение прибыли или оптимизация затрат. Социальный — решение социальных проблем (образование, здравоохранение, культура). Смешанный — сочетание нескольких типов (например, технический + социальный). 2. По масштабу: Монопроект — выполняется одной командой в рамках одного контракта. Мультипроект — совокупность монопроектов в</p>	ЛК, СЗ

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	Наименование темы		Содержание темы	Вид учебной работы*
				<p>рамках общей программы. Мегапроект — глобальный масштаб (строительство каналов, космические программы). 3. По итоговому результату: Инвестиционный — приобретение актива для дохода. Инновационный — создание нового продукта/технологии. Научно-исследовательский — расширение знаний в какой-либо области. 4. По источникам финансирования: коммерческие, государственные, смешанные, венчурные, краудфандинговые, грантовые. 5. По характеру изменений: инновационные, модернизационные, антикризисные, образовательные и др. Жизненный цикл проекта Типичные фазы проекта: Начальная фаза — формулировка идеи, постановка цели, анализ рисков, принятие решения о запуске. Результат: бизнес-план или техническое задание. Фаза разработки — детализация плана, распределение ролей, подготовка технических решений. Результат: план управления проектом. Фаза реализации — выполнение работ, мониторинг прогресса, корректировка отклонений. Результат: промежуточный отчёт. Завершающая фаза — проверка качества, передача результата заказчику, анализ эффективности. Результат: итоговый отчёт и закрытие проекта.</p>	
		1.2	Роль проектов в современном бизнесе и обществе	<p>Роль проектов в современном бизнесе и обществе Проекты стали ключевым инструментом управления изменениями — как в бизнесе, так и в общественной жизни. Их роль растёт из-за ускорения темпов инноваций, глобализации и цифровизации. Разберём подробно. В бизнесе Проектный подход помогает компаниям быть гибкими, конкурентоспособными и эффективно использовать ресурсы. Конкретные преимущества: Достижение стратегических целей. Проекты позволяют реализовывать крупные инициативы: выход на новые рынки, запуск продуктов, цифровую трансформацию. Например, разработка мобильного приложения или открытие филиала в другом регионе. Оптимизация ресурсов. Чёткое планирование бюджета, сроков и задач снижает перерасход средств и времени. Инструменты управления проектами (Jira, Trello, MS Project) помогают контролировать загрузку команды. Инновации и адаптация. Через проекты внедряются новые технологии (ИИ, Big Data, IoT), бизнес-модели и процессы. Это критично в условиях быстрой смены трендов. Управление рисками. На этапе планирования выявляются потенциальные угрозы (рыночные, технические, кадровые), разрабатываются меры их минимизации. Повышение прозрачности и контроля. Этапы проекта, KPI и отчётность стандартизированы (по ISO 21500, PMBOK). Руководство видит прогресс в реальном времени. Развитие команд и компетенций. Работа над проектами учит сотрудников кросс-функциональному взаимодействию, лидерству, решению нестандартных задач. Клиентоориентированность. Проекты часто нацелены на улучшение сервиса или продукта под запросы аудитории. Пример: внедрение CRM-системы для персонализации обслуживания. Гибкость и масштабируемость. Методологии Agile и Scrum позволяют быстро менять приоритеты, тестировать гипотезы и масштабировать успешные решения. Привлечение инвестиций. Чётко структурированный проект с просчитанной рентабельностью легче презентовать инвесторам и банкам. Конкурентное преимущество. Компании с развитой проектной культурой быстрее реагируют на изменения рынка и опережают конкурентов. Примеры бизнес-проектов: запуск SaaS-платформы; ребрендинг сети магазинов; автоматизация склада; программа корпоративной социальной ответственности (КСО). В обществе</p>	ЛК, СЗ

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	Наименование темы	Содержание темы	Вид учебной работы*
			<p>Социальные, государственные и межсекторные проекты решают масштабные задачи развития территорий, экологии, образования, здравоохранения и культуры. Их значение: Решение социальных проблем. Проекты КСО, волонтерские и благотворительные инициативы помогают уязвимым группам, развивают инклюзивность. Пример: программа трудоустройства людей с инвалидностью. Устойчивое развитие. Экологические проекты снижают углеродный след, продвигают переработку отходов, энергоэффективность. Примеры: строительство ветряных электростанций, программы «зеленого» транспорта. Развитие инфраструктуры. Строительство дорог, школ, больниц, парков и цифровых сетей (5G) улучшает качество жизни и создаёт рабочие места. Образование и просвещение. Онлайн-курсы, STEM-лаборатории в школах, просветительские фестивали расширяют доступ к знаниям и навыкам будущего. Сохранение культурного наследия. Реставрация памятников, оцифровка архивов, поддержка народных промыслов сохраняют идентичность и привлекают туризм. Гражданское участие. Краудсорсинговые и краудфандинговые проекты дают людям возможность влиять на развитие городов и регионов. Пример: платформы для сбора идей благоустройства. Межсекторное партнёрство. Государственно-частные партнёрства (ГЧП) объединяют ресурсы бизнеса, власти и НКО для решения сложных задач (например, модернизация поликлиник). Технологическая доступность. Проекты цифрового включения помогают пожилым, сельским жителям и маломобильным группам осваивать онлайн-сервисы (Госуслуги, телемедицина). Национальная безопасность и суверенитет. Стратегические проекты в области кибербезопасности, импортозамещения, продовольственной и энергетической независимости снижают внешние риски. Глобальная кооперация. Международные проекты (в рамках ООН, ЕС, БРИКС) решают трансграничные проблемы: изменение климата, пандемии, миграцию. Примеры общественных проектов: нацпроект «Здравоохранение» (РФ); программа «Умный город»; фестиваль науки и технологий; платформа для волонтеров. Ключевые тренды и стандарты Стандартизация. Международные нормы (ISO 21500) и национальные ГОСТы задают единые правила управления проектами, повышая их предсказуемость и качество. Цифровизация. Облачные платформы, ИИ-аналитика, BIM-моделирование и цифровые двойники ускоряют планирование и контроль. Устойчивое развитие. ESG-критерии (экология, социальная ответственность, управление) становятся обязательными для крупных проектов. Гибридные методологии. Сочетание Waterfall (для жёстких этапов) и Agile (для гибких блоков) повышает адаптивность. Человекоцентричность. Акцент на вовлечении стейкхолдеров: сотрудников, клиентов, местных сообществ — снижает сопротивление изменениям. Выводы Проекты — это универсальный механизм трансформации: в бизнесе они обеспечивают рост, инновации и эффективность; в обществе — решают социальные задачи, укрепляют инфраструктуру и вовлекают граждан в развитие. Внедрение проектного подхода, подкреплённого стандартами, технологиями и компетентными командами, становится критически важным для успеха в XXI веке.</p>	
		1.3 Проекты как инструмент достижения целей организации	Проекты как инструмент достижения целей организации Проекты — эффективный инструмент реализации стратегических и тактических целей организации. Они позволяют системно подходить к изменениям, оптимально распределять ресурсы и	ЛК, СЗ

	Наименование темы	Содержание темы	Вид учебной работы*
		<p>получать измеримый результат в установленные сроки. Как проекты помогают достигать целей Проекты способствуют достижению целей организации по следующим направлениям: Реализация стратегии. Проекты переводят стратегические планы в конкретные действия: запуск новых продуктов, выход на новые рынки, цифровая трансформация. Инновации. Через проекты внедряются новые технологии, бизнес-модели и процессы (например, ИИ, Big Data, автоматизация). Оптимизация ресурсов. Чёткое планирование бюджета, сроков и задач снижает перерасход средств и времени. Управление рисками. На этапе планирования выявляются потенциальные угрозы (рыночные, технические, кадровые) и разрабатываются меры их минимизации. Повышение прозрачности. Стандартизированные этапы, KPI и отчётность (по ISO 21500, PMBOK) дают руководству полную картину прогресса. Развитие компетенций. Работа над проектами учит сотрудников кросс-функциональному взаимодействию, лидерству, решению нестандартных задач. Клиентоориентированность. Проекты часто нацелены на улучшение сервиса или продукта под запросы аудитории (например, внедрение CRM-системы). Гибкость. Методологии Agile и Scrum позволяют быстро менять приоритеты, тестировать гипотезы и масштабировать успешные решения. Привлечение инвестиций. Чётко структурированный проект с просчитанной рентабельностью легче презентовать инвесторам и банкам. Конкурентное преимущество. Компании с развитой проектной культурой быстрее реагируют на изменения рынка и опережают конкурентов. Типы проектов по целям организации</p> <p>Тип проекта Цель Пример  Инновационный Создание нового продукта/технологии  Разработка мобильного приложения  Оптимизационный Снижение затрат, повышение эффективности  Автоматизация склада  Маркетинговый Продвижение бренда, рост продаж  Ребрендинг сети магазинов  IT-проект Внедрение цифровых решений  Миграция в облачную инфраструктуру  Организационный Реструктуризация, изменение процессов  Внедрение системы KPI  Социальный (КСО) Улучшение имиджа, вклад в общество  Программа трудоустройства людей с инвалидностью  Инфраструктурный Развитие материальной базы  Строительство нового цеха  Международный Выход на зарубежные рынки  Запуск представительства в другой стране</p> <p>Жизненный цикл проекта: этапы достижения цели  Каждый проект проходит через стандартные фазы, которые обеспечивают движение к цели:  Инициация: формулировка идеи и цели; анализ целесообразности и соответствия стратегии; определение заинтересованных сторон; создание устава проекта.  Планирование: разработка детального плана (сроки, бюджет, ресурсы); распределение ролей в команде; оценка рисков и разработка мер реагирования; установление KPI и критериев успеха.  Исполнение: выполнение работ по плану; координация команды и подрядчиков; контроль качества и сроков; внесение корректировок при необходимости.  Мониторинг и контроль: отслеживание прогресса (сравнение фактических показателей с планом); управление изменениями; отчётность перед заинтересованными сторонами.  Завершение: приёмка результатов заказчиком; документирование опыта («уроки проекта»); закрытие финансовых и юридических вопросов; оценка достижения цели и эффективности проекта.</p> <p>Инструменты и методологии  Для успешного достижения целей используются:  Методологии: Waterfall (каскадная модель) — для проектов с чёткими требованиями; Agile (Scrum, Kanban) —</p>	

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	Наименование темы		Содержание темы	Вид учебной работы*
				<p>для гибких, итеративных проектов; PRINCE2 — структурированный подход с акцентом на бизнес-обоснование; PMBOK (PMI) — свод лучших практик управления проектами. Программное обеспечение: Jira, Trello, Asana — для Agile-управления; MS Project, Wrike — для календарно-сетевое планирования; Power BI, Tableau — для аналитики и отчётности. Стандарты: ISO 21500 — международный стандарт управления проектами; ГОСТ Р ИСО 21500-2014 — российский аналог ISO; ГОСТ Р ИСО 9000 — требования к качеству. Факторы успеха проекта Чтобы проект действительно способствовал достижению целей организации, важно: чётко формулировать цель (по SMART: конкретная, измеримая, достижимая, релевантная, ограниченная по времени); обеспечить поддержку руководства и достаточный бюджет; сформировать компетентную команду с распределением ролей; вовлекать ключевых стейкхолдеров на всех этапах; использовать подходящие методологии и инструменты; регулярно мониторить прогресс и оперативно реагировать на отклонения; документировать опыт для будущих проектов. Примеры достижения целей через проекты            Коммерческая цель: компания X запустила проект по автоматизации продаж, что сократило цикл сделки на 30 % и увеличило выручку на 15 % за год.            Операционная цель: завод Y внедрил Lean-проект по оптимизации логистики, снизив затраты на хранение сырья на 20 %.            Стратегическая цель: банк Z завершил проект цифровой трансформации, выведя 80 % услуг в онлайн и расширив клиентскую базу на 25 %.            Вывод: проекты превращают абстрактные цели организации в конкретные, измеримые результаты. Грамотное управление ими повышает конкурентоспособность, адаптивность и устойчивость бизнеса в долгосрочной перспективе.</p>	
Раздел 2	Основные понятия и подходы в проектной деятельности	2.1	Жизненный цикл проекта	<p>Жизненный цикл проекта            Жизненный цикл проекта — это последовательность взаимосвязанных фаз, через которые проходит проект от момента возникновения идеи до полного завершения. Понимание этого цикла помогает контролировать бюджет и сроки, управлять рисками, эффективно распределять ресурсы и чётко видеть прогресс. Согласно методологии Института управления проектами (PMI), жизненный цикл включает пять основных этапов: инициацию, планирование, реализацию, мониторинг и контроль, завершение. Разберём каждый подробно.            1. Инициация            Цель: превратить расплывчатую идею в обоснованное предложение и получить официальное разрешение на старт. Ключевые задачи: определение целей и границ проекта (в т.ч. по методике SMART); анализ стейкхолдеров (заинтересованных сторон) и их ожиданий; предварительный анализ осуществимости и рисков; расчёт примерного бюджета; разработка и согласование устава проекта — документа, который официально санкционирует начало работы. Результат: утверждённый устав проекта, содержащий цели, участников, выгоды, общие параметры бюджета и рисков.            2. Планирование            Цель: создать детальный, измеримый и реалистичный план действий. Ключевые задачи: декомпозиция работ (разбиение крупной цели на управляемые задачи); определение последовательности и сроков выполнения задач (например, построение диаграммы Ганта); бюджетирование и распределение затрат; планирование ресурсов (люди, оборудование, материалы); назначение ответственных за задачи; планирование коммуникаций (как и с кем обмениваться информацией); управление рисками (выявление потенциальных угроз и разработка мер реагирования); установление KPI и критериев успеха. Результат: детальный план проекта с графиком, бюджетом,</p>	ЛК, СЗ

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	Наименование темы	Содержание темы	Вид учебной работы*
			<p>распределением ролей и планом управления рисками. 3. Реализация Цель: воплотить план в жизнь, выполнить запланированные работы и создать продукт/результат проекта. Ключевые задачи: выполнение работ согласно плану; координация команды и подрядчиков, распределение задач; управление коммуникациями между участниками; обеспечение качества работ (соответствие стандартам и требованиям); контроль расходования средств в рамках утверждённого бюджета. Результат: готовый продукт/услуга/результат проекта, промежуточные отчёты о ходе работ. 4. Мониторинг и контроль Цель: отслеживать прогресс, выявлять отклонения от плана и оперативно вносить коррективы. Ключевые задачи: сбор и анализ отчётности (сравнение фактических показателей с плановыми); управление изменениями (рассмотрение запросов на изменения и их утверждение); контроль качества промежуточных результатов; мониторинг рисков и реализация планов реагирования; информирование стейкхолдеров о статусе проекта. Инструменты: регулярные совещания команды; чек-листы для контроля выполнения задач; диаграммы Ганта для визуализации графика; дашборды и отчёты в системах управления проектами (Jira, Trello, MS Project и др.). Результат: актуализированные планы, отчёты о прогрессе, зафиксированные отклонения и принятые меры. 5. Завершение Цель: формализовать окончание проекта, зафиксировать результаты и извлечь уроки для будущих инициатив. Ключевые задачи: формальная передача результатов заказчику и подписание закрывающих документов; финальная проверка качества и соответствия требованиям; закрытие финансовых и юридических вопросов (оплата подрядчиков, закрытие договоров); роспуск команды и перераспределение ресурсов; проведение пост-проектного анализа («ретроспективы»): что было сделано хорошо, что можно улучшить; документирование «уроков проекта» — фиксация успешных практик и ошибок. Результат: итоговый отчёт о проекте, подписанные акты сдачи-приёмки, база знаний для будущих проектов. Модели жизненного цикла В зависимости от методологии, структура жизненного цикла может различаться: Водопадная (Waterfall) — строгая последовательность этапов: каждый начинается только после завершения предыдущего. Подходит для проектов с чёткими требованиями и низкой неопределённостью (строительство, инженерные проекты). Гибкая (Agile) — работа разбивается на короткие циклы (спринты), в каждом из которых повторяются мини-версии всех фаз цикла. Позволяет быстро адаптироваться к изменениям (разработка ПО, маркетинг). Подходы: Scrum, Kanban. Гибридная — сочетание элементов Waterfall и Agile. Например, планирование по каскадной модели, а реализация — итерациями. Значение понимания жизненного цикла Знание фаз жизненного цикла проекта даёт организации: контроль сроков и бюджета — заранее понятно, какие ресурсы и когда понадобятся; управление рисками — потенциальные проблемы выявляются и минимизируются на каждом этапе; эффективное распределение ресурсов — видно, когда команда будет максимально загружена, а когда — в режиме подготовки; прозрачность прогресса — завершение каждого этапа — это веха, показывающая движение к цели; накопление опыта — документированные «уроки проекта» помогают совершенствовать процессы. Вывод: соблюдение этапов жизненного цикла — основа успешного управления проектами. Оно позволяет системно двигаться от идеи к результату, минимизировать ошибки и максимально</p>	

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	Наименование темы	Содержание темы	Вид учебной работы*
		2.2 Роли и ответственности участников проекта	<p>эффективно использовать ресурсы.</p> <p>Роли и ответственности участников проекта Чёткое распределение ролей и зон ответственности — базовое условие успешного управления проектом. Разберём ключевые роли и их функции. 1. Руководитель проекта (Project Manager) Основная ответственность: успешное завершение проекта в срок, в рамках бюджета и с требуемым качеством. Функции: разработка комплексного плана проекта (сроки, бюджет, ресурсы); формирование и координация команды; распределение задач и контроль их выполнения; управление рисками и изменениями; коммуникация с заказчиком и стейкхолдерами; мониторинг прогресса и корректировка плана при необходимости; мотивация команды и разрешение конфликтов; подготовка отчётности и итоговых документов. 2. Спонсор проекта Основная ответственность: обеспечение организационной и ресурсной поддержки, принятие ключевых бизнес-решений. Функции: инициирование проекта и утверждение его целей; выделение бюджета и ресурсов; поддержка проекта на уровне топ-менеджмента; устранение барьеров и препятствий; принятие решений по стратегическим изменениям; финальная приёмка результатов. 3. Главный спонсор Основная ответственность: соответствие проекта стратегическим целям организации. Функции: утверждение изменений содержания проекта; перераспределение стратегических ресурсов; окончательная приёмка результатов; контроль соответствия проекта бизнес-стратегии. 4. Бизнес-аналитик Основная ответственность: обеспечение связи между бизнес-потребностями и проектным решением. Функции: сбор и анализ требований заказчика; формализация и документирование требований; анализ бизнес-процессов и потребностей пользователей; участие в проверке соответствия результатов требованиям; оценка эффекта от внедрения решений. 5. Участники проектной команды (исполнители) Основная ответственность: выполнение конкретных задач в рамках своей компетенции. Функции (могут различаться в зависимости от специализации): реализация назначенных задач в установленные сроки; предоставление экспертной поддержки по своей предметной области; взаимодействие с другими участниками команды и заказчиком; участие в подготовке проектной и технической документации; соблюдение стандартов и методологии проекта. Примеры специализаций: разработчики (программисты); инженеры; дизайнеры (UI/UX); тестировщики (QA-инженеры); технические писатели; специалисты по внедрению. 6. Заказчик Основная ответственность: определение требований к проекту и оценка результатов. Функции: формулирование целей и задач проекта; утверждение требований, бюджета и сроков; предоставление необходимой информации и ресурсов; регулярная обратная связь; приёмка промежуточных и итоговых результатов. 7. Стейкхолдеры (заинтересованные стороны) Основная ответственность: влияние на проект или интерес к его результатам. Кто входит: руководство компании-заказчика; конечные пользователи продукта; инвесторы; партнёры и поставщики; представители регулирующих органов. 8. Менеджер по коммуникациям Основная ответственность: организация эффективного обмена информацией. Функции: планирование и проведение совещаний; ведение проектной документации и протоколов; обеспечение коммуникации с заказчиком и внешними стейкхолдерами; разрешение конфликтных ситуаций; поддержание прозрачности процессов. 9. Специалист по управлению</p>	ЛК, СЗ

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	Наименование темы		Содержание темы	Вид учебной работы*
				<p>рисками Основная ответственность: минимизация угроз для проекта. Функции: идентификация потенциальных рисков; оценка вероятности и последствий рисков; разработка планов предотвращения и реагирования; мониторинг рисков в процессе реализации; актуализация стратегии управления рисками. 10. Архитектор / системный аналитик Основная ответственность: техническая архитектура решения. Функции: проектирование структуры продукта; выбор технологий и инструментов; анализ взаимодействия с другими системами; разработка стратегии интеграции; консультирование команды по техническим вопросам. Взаимодействие ролей Успех проекта зависит от слаженного взаимодействия всех участников: Руководитель проекта координирует работу, обеспечивает связь между спонсорами, заказчиком и командой. Бизнес-аналитик транслирует требования заказчика в технические задания для команды. Исполнители реализуют задачи, консультируясь с архитектором и аналитиком. Менеджер по коммуникациям обеспечивает прозрачность процессов для всех стейкхолдеров. Специалист по рискам предупреждает команду о потенциальных проблемах. Особенности распределения ролей В небольших проектах роли могут совмещаться (например, руководитель проекта выполняет функции бизнес-аналитика или менеджера по коммуникациям). В крупных проектах каждая роль выделяется отдельно, а некоторые роли могут дробиться на более специализированные (например, отдельные специалисты по тестированию безопасности, нагрузочному тестированию и т.д.). Чёткое документирование ролей и ответственности (например, в матрице RACI) снижает риск конфликтов и дублирования функций. Вывод: грамотное распределение ролей и понимание зон ответственности позволяет команде работать согласованно, минимизировать риски и достичь целей проекта в установленные сроки.</p>	
		2.3	Методы и инструменты проектного управления	<p>Методы и инструменты проектного управления Методы (методологии) управления проектами Waterfall (каскадная модель) Принцип: последовательные фазы (анализ → проектирование → разработка → тестирование → внедрение), переход к следующей фазе только после завершения предыдущей. Плюсы: чёткая структура, подробная документация, предсказуемость сроков и бюджета. Минусы: низкая гибкость, сложности с внесением изменений на поздних этапах. Применение: строительство, инженерные проекты, проекты с чёткими требованиями. Agile (гибкая методология) Принцип: итеративная разработка, короткие циклы (спринты), быстрая адаптация к изменениям. Подходы: Scrum: работа спринтами (2–4 недели), ежедневные стендапы, роли (Scrum-мастер, Product Owner), бэклог задач. Kanban: визуализация рабочего процесса на доске, ограничение количества задач «в работе», оптимизация потока. Плюсы: гибкость, вовлечённость заказчика, быстрая обратная связь. Минусы: требует высокой самоорганизации команды, может быть сложно прогнозировать итоговые сроки. Применение: разработка ПО, стартапы, инновационные проекты. PRINCE2 Принцип: структурированное управление с акцентом на бизнес-обоснование, чёткие роли и процессы. Плюсы: масштабируемость, стандартизация, фокус на выгодах для бизнеса. Минусы: бюрократичность, требует обучения. Применение: крупные корпоративные и государственные проекты. Метод критического пути (CPM — Critical Path Method) Принцип: определение самой длинной последовательности зависимых задач (критического пути), от которой зависит срок проекта. Плюсы: оптимизация сроков, выявление узких мест. Минусы: не учитывает ресурсы, требует точных оценок</p>	ЛК, СЗ

	Наименование темы	Содержание темы	Вид учебной работы*
		<p>длительности задач. Применение: проекты с жёсткими временными ограничениями. Инструменты: MS Project, Primavera. Метод освоенного объёма (Earned Value Management, EVM) Принцип: сравнение плановых и фактических показателей по срокам и бюджету через интеграцию объёма работ, затрат и времени. Ключевые метрики: EV (Earned Value) — освоенный объём; PV (Planned Value) — плановый объём; AC (Actual Cost) — фактические затраты; CPI (Cost Performance Index) — индекс выполнения бюджета; SPI (Schedule Performance Index) — индекс выполнения графика. Плюсы: точный контроль затрат и сроков. Минусы: трудоёмкость расчётов. Применение: крупные инвестиционные проекты. Six Sigma Принцип: минимизация дефектов и вариативности процессов через статистический анализ (DMAIC: Define → Measure → Analyze → Improve → Control). Плюсы: повышение качества, снижение затрат. Минусы: требует специалистов с навыками статистики. Применение: производство, оптимизация бизнес-процессов. Гибридные подходы Принцип: комбинация элементов разных методологий (например, Waterfall для планирования и Agile для реализации). Плюсы: адаптация под специфику проекта. Минусы: сложность настройки. Применение: сложные проекты со смешанными требованиями.</p> <p>Инструменты управления проектами 1. Программное обеспечение для управления проектами: Комплексные решения: Microsoft Project, Monday.com, Wrike, Projecto. Для Agile-команд: Jira, Trello, ClickUp, Azure DevOps. Совместная работа: Slack, Microsoft Teams, Confluence. 2. Инструменты визуализации и планирования: Диаграммы Ганта: визуализация графика работ, зависимостей и сроков (в MS Project, GanttPRO). Канбан-доски: отслеживание статуса задач («To Do» → «In Progress» → «Done») — Trello, Jira. Mind Maps (интеллект-карты): структурирование идей и требований (XMind, MindMeister). Burndown/Burnup-чарты: отслеживание прогресса в Agile (Jira, Monday.com). 3. Инструменты анализа и принятия решений: SWOT-анализ: оценка сильных/слабых сторон, возможностей/угроз. Матрица приоритизации: метод MoSCoW (Must have / Should have / Could have / Won't have) или матрица Эйзенхауэра. Анализ дерева решений: моделирование сценариев. 4. Инструменты управления рисками: Матрица вероятности и воздействия: классификация рисков по уровню угрозы. Регистр рисков: таблица с описанием рисков, мер реагирования и ответственных. Методы моделирования: метод Монте-Карло для оценки неопределённостей. 5. Инструменты коммуникации и отчётности: Видеоконференции: Zoom, Google Meet. Документооборот: Google Docs, Notion, Confluence. Аналитика и дашборды: Power BI, Tableau. 6. Специализированные инструменты: Для IT-проектов: Git (контроль версий), Docker (контейнеризация). Для строительства: BIM (Building Information Modeling) — Autodesk Revit. Для маркетинга: HubSpot, Mailchimp (автоматизация рассылок).</p> <p>Критерии выбора методов и инструментов При выборе методологии и инструментов следует учитывать: Тип проекта (IT, строительство, маркетинг). Размер и сложность (монопроект vs. мегапроект). Требования к гибкости (стабильные vs. меняющиеся требования). Состав команды (распределённая vs. офисная, квалификация). Бюджет и сроки. Интеграцию с существующими системами. Пример: для стартапа с неопределёнными требованиями подойдёт Scrum + Jira + Zoom, а для строительства моста — Waterfall + MS Project + BIM. Современные тенденции Автоматизация:</p>	

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	Наименование темы		Содержание темы	Вид учебной работы*
				использование ИИ для прогнозирования сроков и рисков (например, в Monday.com или Asana). Удалённое управление: инструменты для распределённых команд (Miro, Figma). Фокус на устойчивость (Resilience): методологии, устойчивые к внешним шокам. Гибридные фреймворки: адаптация Agile для крупных организаций (SAFe, LeSS). Вывод: выбор методов и инструментов должен быть осознанным и основываться на целях, ограничениях и специфике проекта. Комбинация методологий и цифровых решений повышает шансы на успех.	
Раздел 3	Формирование проектной команды	3.1	Выбор членов команды и определение их ролей	<p>Выбор членов команды и определение их ролей Грамотный подбор участников и чёткое распределение ролей — залог успешной реализации проекта. Разберём процесс пошагово. Шаг 1. Анализ потребностей проекта Определите, какие компетенции и роли необходимы для достижения целей проекта: составьте список требуемых навыков (hard skills и soft skills); оцените масштаб и сложность задач; учтите сроки реализации; проанализируйте специфику проекта (IT, строительство, маркетинг и т.д.). Шаг 2. Поиск и отбор кандидатов Источники подбора: внутренние ресурсы (сотрудники компании); внешние специалисты (фрилансеры, консультанты); рекрутинговые агентства; профессиональные сообщества и соцсети. Методы оценки: резюме и портфолио; тестирование профессиональных навыков; ассессмент-центр (деловые игры, кейсы); интервью (структурированное, поведенческое); проверка рекомендаций. Шаг 3. Распределение ролей Используйте модели для структурирования командных ролей: Модель Белбина (9 ролей, разделённых на три группы): Интеллектуальные роли: Генератор идей — предлагает нестандартные решения. Аналитик — оценивает варианты, выстраивает стратегии. Специалист — обладает узкоспециализированными знаниями. Социальные роли: Исследователь ресурсов — налаживает внешние контакты. Душа команды — поддерживает атмосферу, разрешает конфликты. Координатор — организует процессы и руководит ими. Роли действия: Мотиватор — заряжает команду энергией. Реализатор — воплощает идеи в жизнь. Контролёр — следит за качеством и сроками. Матрица RACI — инструмент для чёткого распределения ответственности: R (Responsible) — исполнитель задачи. A (Accountable) — ответственный за результат (только один человек). C (Consulted) — консультант, дающий рекомендации. I (Informed) — участник, которого информируют о ходе выполнения. Матрица RAPID (для процессов принятия решений): R (Recommend) — предлагает решения. A (Agree) — согласовывает решения. P (Perform) — исполняет решения. I (Input) — предоставляет входные данные. D (Decide) — принимает окончательное решение. Шаг 4. Учёт ключевых факторов при назначении ролей Профессиональные компетенции — опыт, знания, навыки. Психологические особенности — темперамент, стиль общения, лидерские качества. Мотивация — интерес к проекту, карьерные цели. Загруженность — баланс между текущим объёмом работы и новыми задачами. Совместимость — способность работать в команде, отсутствие конфликтов. Шаг 5. Формализация и коммуникация После распределения ролей: зафиксируйте обязанности в документах (устав проекта, матрица RACI); проведите общее собрание для представления команды и разъяснения ролей; организуйте индивидуальные встречи с каждым участником для уточнения ожиданий; обеспечьте доступ к инструментам совместной работы (Trello, Jira, MS Project и т.д.). Шаг 6. Мониторинг и корректировка Регулярно</p>	ЛК, СЗ

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	Наименование темы		Содержание темы	Вид учебной работы*
				<p>оценивайте эффективность команды: проводите ретроспективы (раз в 1–2 месяца); собирайте обратную связь от участников; корректируйте роли при изменении задач или выявлении дисбаланса; планируйте обучение для развития недостающих навыков. Типичные ошибки при выборе команды и распределении ролей Назначение по должности, а не по компетенциям. Например, повышение сильного специалиста до руководителя без лидерских качеств. Дублирование ответственности. Несколько человек считают себя ответственными за одну задачу. Пробелы в функциях. Отсутствие роли, критически важной для проекта (например, тестировщика в IT-разработке). Игнорирование психологической совместимости. Конфликтующие роли (например, два мотиватора) снижают продуктивность. Жёсткое закрепление ролей. Негибкость мешает адаптации к изменениям в проекте. Перегрузка ключевых участников. Один человек выполняет несколько ролей без поддержки. Практические рекомендации Для небольших проектов допустимо совмещение ролей (например, руководитель проекта может быть координатором и аналитиком). В крупных проектах выделяйте каждую роль отдельно, особенно критические (контролёр, специалист). Используйте тесты Белбина для выявления естественных склонностей сотрудников. Учитывайте этап проекта. На старте нужны генераторы идей и исследователи ресурсов, на этапе реализации — реализаторы и контролёры. Обеспечьте прозрачность. Все участники должны понимать, кто за что отвечает. Инвестируйте в командообразование. Тимбилдинги и тренинги улучшают взаимодействие. Пример распределения ролей в IT-проекте (разработка мобильного приложения) Роль по Белбину Участник Обязанности Координатор Руководитель проекта Общее управление, коммуникация с заказчиком Генератор идей UX/UI-дизайнер Проработка интерфейса, креативные решения Аналитик Бизнес-аналитик Сбор требований, анализ рынка Специалист Backend-разработчик Реализация серверной логики Реализатор Frontend-разработчик Вёрстка, интеграция с API Контролёр QA-инженер Тестирование, поиск ошибок Душа команды Scrum-мастер Поддержка атмосферы, разрешение конфликтов Вывод: продуманный выбор команды и грамотное распределение ролей минимизируют риски, повышают вовлечённость и обеспечивают достижение целей проекта. Регулярный мониторинг и гибкость — ключевые условия долгосрочной эффективности.</p>	
		3.2	Управление конфликтами в проектной команде	<p>Управление конфликтами в проектной команде Конфликты в проектной команде неизбежны: люди с разными взглядами, интересами и стилями работы объединяются для достижения общей цели. Грамотное управление конфликтами превращает их из угрозы в инструмент развития. Разберём тему подробно. Виды конфликтов в проектной команде По направлению: горизонтальные — между равноправными участниками (например, два разработчика); вертикальные — между руководителем и подчинённым; смешанные — с участием нескольких уровней иерархии. По участникам: внутриличностный — внутренние противоречия сотрудника (например, конфликт ролей); межличностный — между двумя людьми; между личностью и группой — один участник против остальной команды; межгрупповой — между подразделениями или функциональными группами. По природе: деловые (содержательные) — разногласия по задачам, срокам, методам работы; личные (эмоциональные) — несовместимость характеров, ценностей, стилей общения. По</p>	ЛК, СЗ

	Наименование темы	Содержание темы	Вид учебной работы*
		<p>последствиям: конструктивные — ведут к улучшению решений, росту вовлечённости; деструктивные — разрушают отношения, снижают продуктивность. Основные причины конфликтов нечёткое распределение ролей и зон ответственности (дублирование или пробелы); ограниченность ресурсов (бюджет, время, оборудование); различия в целях и приоритетах (маркетинг хочет быстрого запуска, разработка — доработки); проблемы коммуникации (недостаток информации, искажение сообщений); личностные различия (темперамент, стиль работы, культурные нормы); стресс и перегрузка — накапливается напряжение; изменения в проекте (корректировка требований, смена приоритетов). Стадии развития конфликта</p> <p>Предконфликтная — нарастание напряжения, первые признаки разногласий. Эскалация — открытое противостояние, эмоции преобладают над рациональностью. Кульминация — пик конфликта, максимальная интенсивность. Разрешение — поиск выхода, переговоры, принятие решения. Постконфликтная — восстановление отношений, анализ последствий. Стратегии управления конфликтами Согласно модели К. Томаса — Р. Килманна, выделяют пять основных стилей: Стиль Когда применять Плюсы Минусы Сотрудничество Важен долгосрочный результат, есть время на обсуждение Выигрывают все стороны, укрепляются отношения Трудоёмко, требует навыков переговоров Компромисс Нужно быстрое решение, интересы сторон примерно равны Сохраняет отношения, частично удовлетворяет всех Никто не получает всего, что хотел Уклонение Конфликт незначителен, эмоции накалены Даёт время остыть, экономит ресурсы Проблема не решается, может обостриться Приспособление Отношения важнее результата, вопрос не критичен Сохраняет гармонию в команде Может привести к злоупотреблениям Соперничество Критическая ситуация, требуется быстрое решение Чёткость, оперативность Ухудшает отношения, подавляет инициативу Методы разрешения конфликтов Структурные методы (работа с причинами): чёткое определение ролей (матрица RACI); установление общекомандных целей; улучшение коммуникации (регулярные стендапы, отчёты); оптимизация распределения ресурсов; внедрение системы поощрений за командные достижения. Межличностные методы: активное слушание — дать высказаться каждой стороне; челночная дипломатия — отдельные беседы с участниками для поиска компромисса; «делка» — совместные переговоры за одним столом; медиация — привлечение нейтрального посредника; метод «win-win» — поиск решения, выгодного всем. Административные методы (крайние меры): перераспределение задач; изменение состава команды; дисциплинарные меры (при нарушении норм поведения). Алгоритм действий руководителя при конфликте Выявить суть конфликта: собрать факты, отделить эмоции от сути; определить истинные интересы сторон. Оценить стадию и последствия: угрожает ли конфликт срокам/бюджету проекта? насколько сильны эмоции? Выбрать стратегию: для срочных вопросов — компромисс/соперничество; для сложных проблем — сотрудничество. Организовать диалог: создать безопасную среду для обсуждения; установить правила (уважение, запрет на оскорбления); использовать техники активного слушания. Найти решение: сгенерировать варианты; оценить их по критериям проекта; зафиксировать договорённости письменно. Контролировать выполнение: проверить, соблюдаются ли договорённости; при необходимости</p>	

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	Наименование темы		Содержание темы	Вид учебной работы*
				<p>скорректировать. Провести ретроспективу: обсудить с командой, как избежать подобных ситуаций; внести изменения в процессы (если причина системная). Профилактика конфликтов на этапе формирования команды: учитывать психологическую совместимость; проводить стресс-интервью для выявления стрессоустойчивости; в процессе работы: чётко формулировать цели и роли (устав проекта, матрица RACI); внедрить прозрачные процессы принятия решений; обеспечить регулярную обратную связь; развивать эмоциональный интеллект у команды; корпоративная культура: поощрять открытость и взаимную поддержку; проводить тимбилдинги; признавать достижения каждого; инструменты: регулярные ретроспективы; анонимные опросы для выявления напряжения; тренинги по коммуникации и управлению конфликтами. Типичные ошибки руководителей игнорирование первых признаков конфликта; принятие стороны без разбора ситуации; публичное осуждение участников; использование давления вместо диалога; формальное «замазывание» проблемы без устранения причин; непоследовательность в решениях (сегодня одно, завтра — другое). Примеры разрешения конфликтов</p> <p>Ситуация 1. Два разработчика спорят, какую технологию использовать. Решение: организовать мини-презентацию каждого варианта, привлечь архитектора для экспертной оценки, принять решение коллегиально. Ситуация 2. Дизайнер и маркетолог конфликтуют из-за стиля интерфейса. Решение: провести опрос пользователей, выбрать вариант на основе данных, а не мнений. Ситуация 3. Участник команды систематически срывает сроки. Решение: личная беседа с выяснением причин (перегрузка? недостаток навыков?), корректировка нагрузки или обучение. Вывод: управление конфликтами — навык, который экономит время, сохраняет отношения и повышает качество решений. Лучший подход — профилактика через прозрачность процессов и культуру открытого диалога. Когда конфликт возникает, важно действовать системно: анализировать причины, выбирать стратегию и фиксировать договорённости.</p>	
Раздел 4	Планирование проектной деятельности	4.1	Определение целей и задач проекта	<p>Определение целей и задач проекта Чёткое определение целей и задач — фундамент успешного проекта. Разберём процесс пошагово, с примерами и инструментами. Разница между целями и задачами Цель — глобальный, измеримый результат, к которому стремится проект. Отвечает на вопрос «Что будет достигнуто?». Формулируется в общих чертах, но с конкретными критериями успеха. Задачи — конкретные действия и шаги, необходимые для достижения цели. Отвечают на вопрос «Как достичь?». Должны быть чёткими, измеримыми и иметь сроки. Пример: Цель: повысить продажи интернет-магазина на 20 % за 6 месяцев. Задачи: провести аудит текущего сайта и выявить слабые места до 30.06; оптимизировать скорость загрузки страниц до 2 секунд к 15.07; запустить контекстную рекламу в Яндекс Директ и Google Ads к 01.08; внедрить программу лояльности для постоянных клиентов к 10.08. Как сформулировать цель: метод SMART Цель должна соответствовать критериям SMART: Specific (конкретная). Избегайте размытых формулировок. Вместо «улучшить сервис» — «сократить время ответа службы поддержки до 2 часов». Measurable (измеримая). Должен быть количественный или качественный показатель успеха. Например, «увеличить конверсию сайта на 15 %». Achievable (достижимая). Цель реалистична с учётом ресурсов (бюджет, люди, технологии). Relevant (релевантная).</p>	ЛК, СЗ

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	Наименование темы	Содержание темы	Вид учебной работы*
			<p>Соответствует стратегии организации. Например, цель «запустить мобильное приложение» релевантна, если компания делает ставку на digital. Time-bound (ограниченная по времени). Чёткий срок достижения: «к 31.12.2025» или «в течение 6 месяцев». Примеры корректных целей: увеличить долю рынка в сегменте B2B на 5 % до конца 2025 года; снизить количество жалоб клиентов на 30 % в течение 4 месяцев; запустить онлайн-платформу для обучения сотрудников к 01.11.2025. Примеры некорректных целей: улучшить работу отдела (неконкретно); сделать сайт лучше (неизмеримо); добиться успеха на рынке (нерелевантно без привязки к стратегии). Как определить задачи Задачи — это пошаговая «дорожная карта» к цели. Принципы формулировки: Конкретность. Используйте глаголы действия: «разработать», «провести», «внедрить», «обучить». Измеримость. Укажите критерии выполнения: «подготовить отчёт с анализом 10 конкурентов», «обучить 50 сотрудников». Достижимость. Учитывайте ресурсы команды и сроки. Релевантность. Каждая задача должна напрямую вести к цели. Если задача не влияет на результат — уберите её. Временные рамки. Для каждой задачи — дедлайн. Лучше разбить на этапы: «этап 1 — до 15.09, этап 2 — до 30.09». Методы декомпозиции: Дерево целей. Главная цель → подцели → задачи → подзадачи. WBS (Work Breakdown Structure, структура разбиения работ). Визуальное разделение проекта на блоки и элементы. Метод «снизу вверх». Сначала определите все возможные задачи, затем сгруппируйте их по этапам и соотнесите с целью. Пошаговый алгоритм определения целей и задач Анализ контекста: изучите стратегию компании; определите проблему или возможность, которую решает проект; выявите стейкхолдеров и их ожидания. Формулировка цели по SMART: ответьте на вопросы: «Что изменится после проекта?», «Как измерить успех?», «Зачем это нужно?». Декомпозиция цели: разбейте цель на ключевые этапы (вехи); для каждого этапа определите задачи. Проверка задач: соответствуют ли они цели? достаточно ли ресурсов для их выполнения? есть ли чёткие критерии завершения? Фиксация и согласование: задокументируйте цели и задачи в уставе проекта; согласуйте с заказчиком и командой; установите KPI для отслеживания прогресса. Визуализация: постройте диаграмму Ганта или канбан-доску для наглядности. Инструменты для постановки и отслеживания Для целей: SMART-чек-лист (шаблон для проверки формулировок); стратегические карты (Balanced Scorecard). Для задач: диаграммы Ганта (MS Project, GanttPRO) — для сроков и зависимостей; канбан-доски (Trello, Jira) — для статусов задач; интеллект-карты (XMind, MindMeister) — для декомпозиции; трекеры задач (Asana, ClickUp) — для назначения ответственных и дедлайнов. Типичные ошибки Смещение целей и задач. Например, «провести опрос клиентов» — это задача, а не цель. Цель могла бы звучать: «выявить ключевые потребности клиентов для улучшения продукта». Слишком общие формулировки. «Повысить эффективность» вместо «сократить время обработки заказа с 2 дней до 1 дня». Нереалистичные сроки. Цель «запустить продукт за неделю» при команде из 2 человек и сложном функционале. Отсутствие KPI. Цель «улучшить репутацию бренда» без метрик (например, «увеличить индекс NPS на 10 пунктов»). Игнорирование ресурсов. Задачи, для которых нет бюджета, специалистов или технологий. Жёсткая фиксация без гибкости. Невозможность скорректировать цели при изменении условий. Пример полного цикла для IT-проекта Цель (SMART):</p>	

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	Наименование темы		Содержание темы	Вид учебной работы*
				<p>Запустить мобильное приложение для заказа еды с охватом 10 000 пользователей в первый месяц работы (к 30.11.2025). Задачи: Провести исследование рынка и целевой аудитории (до 15.07). Разработать прототип интерфейса (до 30.07). Написать код backend и frontend (до 15.09). Провести тестирование с участием 50 бета-тестеров (до 01.10). Устранить выявленные ошибки (до 15.10). Подготовить маркетинговую кампанию (до 25.10). Запустить приложение в App Store и Google Play (до 30.10). Обеспечить техническую поддержку в первый месяц работы (30.10–30.11). KPI для контроля: количество загрузок приложения; средний рейтинг в магазинах; конверсия из просмотра в заказ. Вывод: грамотно сформулированные цели и задачи задают чёткое направление проекту, упрощают контроль и повышают шансы на успех. Используйте метод SMART для целей, декомпозицию для задач и инструменты визуализации для отслеживания прогресса. Регулярно пересматривайте план при изменении условий — гибкость так же важна, как и чёткость изначальных установок.</p>	
		4.2	Разработка структуры проекта и его этапов	<p>Разработка структуры проекта и его этапов Структура проекта — это система компонентов, обеспечивающая достижение цели: исполнители, бюджет и ресурсы, график выполнения задач, конечная цель и промежуточные результаты. Чёткая структура позволяет оптимально распределить нагрузку и средства, уложиться в сроки и реализовать задуманное. Зачем нужна структура проекта прозрачность хода проекта для всех участников; чёткое распределение ролей и ответственности; контроль сроков и бюджета; выявление и минимизация рисков; возможность параллельного выполнения задач для экономии времени; упрощение мониторинга прогресса. Баланс трёх ключевых факторов В любом проекте приходится балансировать между: скоростью выполнения; качеством результата; стоимостью (бюджетом). Одновременно оптимизировать все три параметра невозможно — обычно приоритет отдаётся двум из них. Примеры: быстро + дёшево → страдает качество; качественно + быстро → высокие затраты; дёшево + качественно → требуется больше времени.</p> <p>Пошаговая разработка структуры проекта Шаг 1. Определение целей и задач сформулируйте главную цель по методу SMART; разбейте цель на крупные блоки (вехи/этапы); детализируйте каждый блок до конкретных задач и подзадач. Шаг 2. План действий и последовательность задач определите приоритетные задачи (критически важные для достижения цели); выявите зависимости между задачами (что должно быть сделано раньше); выделите задачи, которые можно выполнять параллельно. Шаг 3. График работ оцените длительность каждой задачи; составьте календарный план (диаграмма Ганта); установите контрольные точки (вехи) для проверки прогресса; заложите резерв времени на возможные задержки. Шаг 4. Распределение ответственности назначьте ответственных за каждую задачу; используйте матрицу RACI для чёткого распределения ролей: R (Responsible) — исполнитель; A (Accountable) — ответственный за результат (только один человек); C (Consulted) — консультант; I (Informed) — информируемый участник. Шаг 5. Формирование бюджета оцените затраты на каждую задачу; выберите метод расчёта: «снизу вверх» — суммирование затрат по всем задачам; «сверху вниз» — распределение выделенного бюджета по задачам; оценка исторических данных — использование опыта аналогичных проектов; экспертная оценка — привлечение специалистов для расчёта. Шаг 6. Просчёт рисков проведите брейншторм с командой</p>	ЛК, СЗ

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	Наименование темы		Содержание темы	Вид учебной работы*
				<p>для выявления потенциальных проблем; используйте методы анализа: спираль рисков (оценка по направлениям: оборудование, логистика, информация, менеджмент, маркетинг, кадры, финансы); SWOT-анализ (сильные/слабые стороны, возможности/угрозы); матрица вероятности и воздействия (классификация рисков по уровню угрозы). разработайте план реагирования на каждый значимый риск. Шаг 7. Повторный анализ структуры пройдите по всем шагам ещё 2–3 раза; уточните детали, добавьте новые задачи или риски, которые не были учтены ранее; оптимизируйте график и бюджет при необходимости. Инструменты визуализации структуры Иерархическая структура работ (ИСР / WBS) — древовидная схема, где проект делится на вехи, задачи и подзадачи. Диаграмма Ганта — календарный график с указанием сроков, зависимостей и ответственных. Сетевая диаграмма — отображение последовательности и связей между задачами (метод критического пути). Интеллект-карты (Mind Maps) — для мозгового штурма и первоначальной декомпозиции. Канбан-доски — для отслеживания статусов задач в Agile-проектах. Программы для построения структуры: MS Project; GanttPRO; Trello; Jira; Miro (для интеллект-карт и ИСР); Asana; Notion. Пример структуры проекта: открытие кофейни Цель (SMART): запустить кофейню и вывести её в плюс через 8–10 месяцев с ежемесячной прибылью 300 000 руб. Вехи и задачи: Поиск и подготовка помещения выбор локации (пешеходный трафик, аренда); заключение договора аренды; согласование перепланировки (если нужно); ремонт и дизайн интерьера. Формирование концепции разработка УТП (уникального торгового предложения); составление меню; подбор поставщиков кофе и ингредиентов. Юридическое оформление регистрация ИП/ООО; получение разрешений (СЭС, пожарная инспекция); оформление договоров с поставщиками. Найм и обучение персонала определение штата (бариста, администратор, уборщица); размещение вакансий; проведение собеседований; обучение сотрудников стандартам работы. Маркетинг и запуск создание бренда (логотип, фирменный стиль); запуск соцсетей и сайта; рекламная кампания (таргет, флаеры); торжественное открытие.</p>	
		4.3	Оценка рисков и управление ими	<p>Оценка рисков и управление ими Управление рисками (риск-менеджмент) — это системный процесс выявления, анализа, оценки и минимизации потенциальных угроз, способных помешать достижению целей проекта. Разберём его подробно. Этапы управления рисками Идентификация рисков (выявление потенциальных угроз): мозговой штурм с командой; анализ прошлых проектов (метод аналогов); SWOT-анализ (раздел Threats — угрозы); метод «pre-mortem»: представьте, что проект провалился, и выясните причины; диаграмма Исикавы («рыбья кость») для поиска корневых причин; опрос экспертов (метод Дельфи). Анализ и оценка рисков: качественный анализ: экспертная оценка по шкале «низкий — средний — высокий»; количественный анализ: расчёт вероятности (%) и потенциального ущерба (в деньгах/времени); построение матрицы рисков (вероятность × влияние). Приоритизация рисков: ранжирование угроз по степени опасности (сначала — самые критичные). Разработка стратегии реагирования: выбор тактики для каждого значимого риска. Реализация мер: внедрение планов снижения/передачи/избегания рисков. Мониторинг и контроль: регулярное обновление реестра рисков, проверка эффективности принятых мер. Классификация рисков По области возникновения:</p>	ЛК, СЗ

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	Наименование темы		Содержание темы	Вид учебной работы*
				<p>финансовые: колебания курса валют, кассовый разрыв, рост цен на материалы; операционные: сбои оборудования, ошибки сотрудников, проблемы с поставками; проектные: срыв сроков, превышение бюджета, изменение требований заказчика; стратегические: неверный выбор направления, устаревание технологии; юридические: штрафы, изменение законодательства, иски; репутационные: негативные отзывы, скандалы в СМИ; технические: поломка оборудования, уязвимости ПО; внешние (форс-мажоры): стихийные бедствия, пандемии, политические кризисы. По степени контроля: управляемые: можно снизить вероятность или последствия (например, обучение персонала); неуправляемые: невозможно предотвратить (стихийные бедствия), но можно застраховаться. По времени воздействия: краткосрочные (до 1 месяца); среднесрочные (1–6 месяцев); долгосрочные (более 6 месяцев). Методы оценки рисков          Качественный анализ: экспертные оценки (групповое обсуждение); чек-листы на основе типовых рисков аналогичных проектов; сценарный анализ («что, если...»). Количественный анализ: метод Монте-Карло: моделирование тысяч сценариев с учётом вероятностей; анализ чувствительности: оценка влияния изменения одного параметра (например, цены материалов) на бюджет; ожидаемая денежная стоимость (EMV): <math>EMV = \text{Вероятность} \times \text{Ущерб}</math> (например, <math>20\% \times 500\,000 \text{ руб.} = 100\,000 \text{ руб.}</math>); спираль рисков: визуализация каскадного эффекта (как один риск провоцирует другие). Инструменты визуализации: матрица рисков 5×5: оси: вероятность (низкая — высокая) и влияние (незначительное — катастрофическое); зоны: зелёная (низкий приоритет), жёлтая (средний), красная (критический); диаграмма Парето: выявление 20 % рисков, дающих 80 % ущерба; реестр рисков: таблица с описанием, вероятностью, влиянием, стратегией реагирования и ответственным. Стратегии реагирования на риски          Стратегия Суть Пример Когда применять Избегание Отказ от деятельности, порождающей риск Не использовать непроверенную технологию Риск слишком высок, последствия катастрофичны Снижение Меры для уменьшения вероятности или последствий Обучение персонала, резервные копии данных Риск значим, но управляем Передача Переложение ответственности на третью сторону Страхование, аутсорсинг, штрафы в договорах с подрядчиками Стоимость передачи ниже потенциального ущерба Принятие Осознанное согласие с риском без действий Резерв бюджета 10 % на непредвиденные расходы Риск незначителен или меры защиты слишком дороги Распределение Разделение последствий между участниками Совместное финансирование проекта с партнёром Несколько сторон заинтересованы в успехе</p>	
Раздел 5	Выполнение проекта	5.1	Организация работы команды	<p>Организация работы команды Эффективная организация работы команды — залог успешного выполнения проекта. Разберём ключевые аспекты и практические шаги. Принципы эффективной организации Общие цели. Все участники должны понимать конечную цель и свою роль в её достижении. Чёткое распределение ролей. Каждый знает свои обязанности и зоны ответственности. Прозрачность процессов. Доступ к информации о статусе задач, планах и результатах. Психологическая безопасность. Атмосфера доверия, где можно высказывать идеи и признавать ошибки. Регулярная обратная связь. Конструктивный фидбэк для роста и коррекции курса. Гибкость. Способность адаптироваться к изменениям без потери эффективности. Пошаговая организация работы Шаг 1. Кик-офф-встреча (запуск проекта) Проведите стартовую</p>	ЛК, СЗ

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	Наименование темы	Содержание темы	Вид учебной работы*
			<p>встречу со всеми участниками и стейкхолдерами. Обсудите: бизнес-цель проекта; образ желаемого результата; ключевые этапы и вехи; роли и зоны ответственности; инструменты коммуникации и отчётности; правила взаимодействия (например, время ответа на сообщения). Шаг 2. Распределение ролей Используйте модели: RACI: чётко определите, кто исполнитель ®, ответственный (A), консультант © и информируемый (I); модель Белбина: сбалансируйте команду по типам ролей (генератор идей, аналитик, реализатор и т.д.). Шаг 3. Выбор инструментов для совместной работы Подберите решения под задачи команды: управление задачами: Jira, Asana, Trello, ClickUp; документооборот: Confluence, Notion, Google Docs; коммуникация: Slack, Microsoft Teams, Telegram; планирование: Google Calendar, Outlook; визуализация: Migo (для мозговых штурмов), диаграммы Ганта (MS Project, GanttPRO). Шаг 4. Установление ритмов и ритуалов Внедрите регулярные активности: ежедневные стендапы (15 минут): кто что делает сегодня, какие есть блокировщики; еженедельные планерки (30–60 минут): обзор прогресса, корректировка планов; ретроспективы (раз в 2–4 недели): что прошло хорошо, что улучшить; one-to-one встречи (15–30 минут в неделю с каждым): личная обратная связь, обсуждение проблем; встречи со стейкхолдерами (раз в месяц): краткий отчёт по метрикам и статусу. Шаг 5. Проработка процессов Формализуйте ключевые процессы: постановка задач (шаблон описания: цель, критерии успеха, сроки, ресурсы); эскалация проблем (когда и кому сообщать о рисках); принятие решений (кто и как утверждает изменения); отчётность (формат и периодичность). Шаг 6. Онбординг новых участников Создайте чек-лист для адаптации: знакомство с командой и культурой; доступ к инструментам и документам; назначение наставника; первые простые задачи для погружения. Шаг 7. Мотивация и признание Внедрите практики признания: публичная благодарность на встречах; система «спасибо» в корпоративном мессенджере; ежемесячное награждение лучших по номинациям; возможности для профессионального роста (курсы, конференции). Коммуникация в команде Правила эффективного общения: используйте единый канал для рабочих вопросов (например, Slack-канал проекта); формулируйте сообщения чётко: «Что нужно сделать? К какому сроку? Какой результат ожидается?»; избегайте неоднозначных формулировок; подтверждайте получение информации (реакция, краткое «принято»); проводите видеовстречи для сложных обсуждений; фиксируйте итоги встреч в протоколе и рассылайте участникам. Типы коммуникации: синхронная (звонки, чаты); асинхронная (письма, комментарии в задачах); формальная (отчёты, протоколы); неформальная (чаты для общения, виртуальные кофе-брейки). Контроль и мониторинг Ключевые метрики для отслеживания: выполнение задач в срок (%); отклонение от бюджета (руб./%); количество незакрытых рисков; уровень вовлечённости (опросы, активность в инструментах); качество результатов (количество багов, жалоб клиентов). Инструменты мониторинга: дашборды в PM-системах (Jira, Asana); еженедельные отчёты по статусу проекта; графики Burn-Down (для Agile-команд); опросы удовлетворённости команды (1 раз в месяц). Управление конфликтами и стрессом Профилактика: регулярные one-to-one для выявления напряжения; тимбилдинги (онлайн/офлайн); чёткие правила разрешения разногласий. При возникновении конфликта: проясните ситуацию без обвинений; выслушайте все стороны;</p>	

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	Наименование темы		Содержание темы	Вид учебной работы*
				<p>сфокусируйтесь на решении, а не на вине; зафиксируйте договорённости письменно. Инструменты для разных типов команд Тип команды Рекомендуемые инструменты Особенности IT-разработка (Agile) Jira, Confluence, Slack, Zoom Спринты, ежедневные стендапы, ретроспективы Маркетинг Asana, Google Workspace, Miro, Telegram Гибкие сроки, креативные сессии, кросс-функциональное взаимодействие Удалённые команды Miro, Notion, Zoom, Slack Асинхронная коммуникация, чёткая документация, виртуальные кофе-брейки Гибридные команды MS Teams, Outlook, SharePoint Комбинация очных и онлайн-встреч, единая база знаний Типичные ошибки отсутствие стартовой встречи и чёткого плана; дублирование ролей или пробелы в ответственности; выбор слишком сложных инструментов, которыми никто не пользуется; игнорирование неформального общения и тимбилдинга; отсутствие системы признания достижений; тотальный контроль вместо доверия и автономии; неучёт разницы часовых поясов в распределённых командах; формальные ретроспективы без реальных улучшений. Пример организации работы для IT-проекта (разработка веб-приложения) Состав команды: руководитель проекта; 2 разработчика; дизайнер; тестировщик; маркетолог. Инструменты: Jira — задачи и спринты; Confluence — документация; Slack — коммуникация; Figma — дизайн; Zoom — встречи. Ритмы: ежедневно: 15-минутный стендап в 10:00; еженедельно: планёрка в понедельник 11:00; раз в 2 недели: ретроспектива; ежемесячно: отчёт для заказчика. Распределение ролей (фрагмент RACI): Задача R (Исполнитель) A (Ответственный) C (Консультант) I (Информируемый) Разработка модуля авторизации Разработчик 1 Руководитель проекта Тестировщик Вся команда Дизайн интерфейса Дизайнер Руководитель проекта Разработчик 2 Тестировщик, маркетолог Тестирование релиза Тестировщик Руководитель проекта Разработчики Вся команда Вывод: организация работы команды требует системного подхода — от постановки целей до выбора инструментов и выстраивания коммуникации. Инвестируйте время в стартовые процессы, создавайте прозрачную среду и поддерживайте атмосферу доверия. Регулярно анализируйте эффективность и корректируйте процессы. Это обеспечит слаженную работу и достижение целей проекта.</p>	
		5.2	Контроль за выполнением задач проекта	<p>Контроль за выполнением задач проекта Контроль — это функция управления, которая заключается в систематическом сопоставлении фактических результатов с запланированными и совершении корректирующих действий для устранения отклонений. Разберём процесс подробно. Цели контроля обеспечить выполнение плановых показателей; повысить эффективность планирования; своевременно выявлять и устранять отклонения; оптимизировать использование ресурсов; минимизировать риски срыва сроков и бюджета; поддерживать прозрачность для всех участников. Виды контроля Предварительный — проверка готовности перед стартом: наличие ресурсов; квалификация исполнителей; чёткость постановки задач. Текущий — регулярный мониторинг в процессе работы: ежедневные стендапы; еженедельные отчёты; отслеживание KPI. Поэтапный — проверка результатов на ключевых вехах проекта. Итоговый — оценка финального результата и извлечённых уроков. Этапы процесса контроля Шаг 1. Планирование контрольных точек определите ключевые вехи и сроки их достижения; установите метрики для каждой задачи (время, бюджет, качество); назначьте ответственных за приёмку результатов. Шаг 2. Сбор данных о</p>	ЛК, СЗ

	Наименование темы	Содержание темы	Вид учебной работы*
		<p>выполнении Методы сбора: отчёты исполнителей; автоматизированный трекинг в РМ-системах; визуальная проверка результатов (демо, прототипы); опросы стейкхолдеров. Шаг 3. Сравнение плана и факта Сопоставьте: фактические сроки с плановыми; реальные затраты с бюджетом; качество результата с требованиями; загрузку ресурсов с планом. Шаг 4. Анализ отклонений Для каждого расхождения определите: причину (ошибка планирования, внешние факторы, человеческий фактор); влияние на проект (критическое, умеренное, незначительное); возможность исправления. Шаг 5. Принятие решений Варианты действий: корректировка сроков/бюджета; перераспределение ресурсов; изменение приоритетов задач; привлечение дополнительных специалистов; эскалация проблемы заказчику. Шаг 6. Документирование и отчётность Фиксируйте: статус задач (выполнено/в работе/просрочено); отклонения и их причины; принятые меры и их эффективность; уроки для будущих проектов. Методы контроля Визуальный — доски Kanban, диаграммы Ганта. Статистический — анализ метрик (процент выполнения, отклонение от графика). Выборочный — проверка отдельных задач или сотрудников. Периодический — регулярные планерки и отчёты. Автоматизированный — уведомления в таск-трекерах о просроченных задачах. Экспертный — аудит качества специалистами. Инструменты контроля Тип инструмента Примеры Для чего подходит Таск-менеджеры Jira, Asana, Trello, ClickUp Отслеживание статуса задач, сроков, ответственных Диаграммы Ганта MS Project, GanttPRO Визуализация графика, зависимостей, загрузки Дашборды Power BI, Tableau, дашборды в Jira/Asana Мониторинг KPI в реальном времени Тайм-трекеры Toggl, Harvest, Clockify Учёт времени на задачи Системы документооборота Confluence, Notion, SharePoint Хранение требований, протоколов, инструкций Коммуникационные платформы Slack, MS Teams, Telegram Оперативное обсуждение проблем Ключевые метрики для отслеживания Процент выполнения задач — доля закрытых задач от общего числа. Отклонение по срокам — разница между плановым и фактическим сроком (в днях/%). Отклонение по бюджету — перерасход или экономия (руб./%). Загрузка ресурсов — процент занятости сотрудников (оптимально 70–90 %). Количество багов/ошибок — для IT-проектов. Уровень удовлетворённости заказчика — опросы, обратная связь. Скорость выполнения — время на задачу относительно плана. Практические рекомендации Для руководителя: внедрите единый инструмент для постановки и отслеживания задач; проводите еженедельные планерки с фокусом на проблемные зоны; используйте матрицу приоритетов (Эйзенхауэра или ABCDE) для распределения внимания; делегируйте контроль промежуточных результатов тимлидам; поощряйте проактивное информирование о рисках (чтобы проблемы выявлялись раньше). Для команды: фиксируйте прогресс ежедневно (даже если задача не завершена); сообщайте о блокировках сразу (не ждите дедлайна); обновляйте оценки сроков при изменении условий; используйте шаблоны отчётов для единообразия данных. Типичные ошибки тотальный микроконтроль — убивает мотивацию и автономию; отсутствие чётких критериев приёмки — приводит к спорам о качестве; игнорирование малых отклонений — они накапливаются и дают большой сбой; формальные отчёты — данные не отражают реальную картину; редкий мониторинг — проблемы обнаруживаются слишком поздно; неучёт человеческого фактора —</p>	

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	Наименование темы		Содержание темы	Вид учебной работы*
				<p>перегрузки, выгорание, конфликты снижают продуктивность; жёсткая фиксация плана — без возможности адаптации к изменениям. Пример контроля в IT-проекте (разработка веб-приложения) Контрольные точки: Завершение прототипа интерфейса — 15.08. Готовность backend-части — 30.08. Интеграция frontend и backend — 10.09. Тестирование и исправление багов — 20.09. Запуск бета-версии — 25.09.</p> <p>Инструменты: Jira — задачи, сроки, ответственные; Confluence — требования и документация; Slack — оперативное общение; дашборд в Jira — метрики выполнения. Метрики на еженедельной планерке: выполнено 12 из 15 задач спринта (80 %); отклонение по срокам: +2 дня из-за ошибки в API; количество критических багов: 3 (в работе); загрузка разработчиков: 85 %. Принятые меры: перераспределение 2 задач на менее загруженных сотрудников; выделение 1 дня на рефакторинг API; добавление тестировщика на этап интеграции. Чек-лист для запуска системы контроля Утверждён устав проекта с целями и KPI. Составлен план с этапами и контрольными точками. Выбраны инструменты для учёта задач и времени. Назначены ответственные за приёмку результатов. Установлены периодичность отчётов и формат данных. Проведена стартовая встреча с командой (правила контроля объяснены). Заложен резерв времени/бюджета на риски (10–20 %). Настроен дашборд для мониторинга ключевых метрик. Вывод: эффективный контроль — это баланс между мониторингом и доверием. Используйте автоматизацию, фокусируйтесь на критических отклонениях и поддерживайте открытую коммуникацию. Регулярно пересматривайте систему контроля: она должна адаптироваться под изменения проекта и команды.</p>	
		5.3	Работа с изменениями в проекте	<p>Работа с изменениями в проекте (Change Management) Управление изменениями (Change Management) — это процесс планирования, внедрения и контроля изменений в проекте с целью минимизировать негативные последствия и достичь поставленных целей. Когда возникают изменения Типичные причины: изменение требований заказчика; пересмотр бюджета или сроков; появление новых технологий или возможностей; внешние факторы (законодательство, рынок, форс-мажоры); ошибки в первоначальном планировании; новые идеи от команды или стейкхолдеров. Подходы к управлению изменениями Предиктивный. Прогнозирование возможных изменений заранее и подготовка стратегии реагирования. Пример: планирование обучения сотрудников перед внедрением нового ПО. Реактивный. Быстрая реакция на уже произошедшие изменения. Подходит для небольших корректировок. Последовательный. Поэтапное внедрение изменений: идентификация → планирование → коммуникация → внедрение → оценка. Стратегический. Изменения затрагивают не только проект, но и портфель проектов или стратегию компании в целом. Этапы управления изменениями Шаг 1. Идентификация изменения фиксация факта изменения (запрос от заказчика, внутреннее предложение); первичная оценка масштаба (глобальное/локальное). Шаг 2. Документирование заполнение формы запроса на изменение (Change Request); внесение данных в реестр изменений; уведомление команды и стейкхолдеров. Шаг 3. Оценка влияния Анализ последствий по параметрам: сроки (сдвиг дедлайнов); бюджет (дополнительные затраты); ресурсы (новые специалисты, оборудование); качество (влияние на конечный результат); риски (новые угрозы); другие проекты (эффект на портфель). Шаг 4. Авторизация (принятие решения) Варианты решений: одобрить — с указанием условий; отклонить — с</p>	ЛК, СЗ

	Наименование темы	Содержание темы	Вид учебной работы*
		<p>обоснованием; отложить — до уточнения данных. Шаг 5. Планирование внедрения разработка плана действий; перераспределение задач и ресурсов; обновление проектной документации (план, бюджет, график). Шаг 6. Внедрение изменения информирование команды о новых условиях; выполнение плана; обучение сотрудников (если требуется). Шаг 7. Контроль и оценка мониторинг выполнения плана; сбор обратной связи от исполнителей; фиксация уроков для будущих проектов. Инструменты для работы с изменениями Реестр изменений (Change Log) — таблица со всеми запросами: номер; дата подачи; инициатор; описание изменения; оценка влияния (сроки/бюджет/ресурсы); статус (на рассмотрении/одобрено/отклонено); решение и ответственный; дата реализации. Форма запроса на изменение (Change Request Form) — стандартизированный шаблон с полями: название проекта; суть изменения; обоснование (причина); предлагаемое решение; влияние на сроки/бюджет/качество; приоритет (низкий/средний/высокий); желаемые сроки внедрения; подпись инициатора. Совет по управлению изменениями (Change Control Board, CCB) — группа лиц, принимающих решения по сложным изменениям (руководитель проекта, заказчик, финансовый директор и т. д.). Автоматизированные системы: Jira (задачи и запросы на изменения); Asana (управление проектами); Confluence (документация); MS Project (планирование); специализированные решения (Naumen Project Ruler, ServiceNow). Коммуникация при изменениях Правила информирования: своевременность — уведомляйте команду сразу после принятия решения; прозрачность — объясняйте причины и последствия; каналы: официальные письма/сообщения в PM-системе; встречи (стартовые, плановые, экстренные); обновления в документации (план проекта, ТЗ); обратная связь — дайте возможность задать вопросы и высказать опасения. Пример сообщения об изменении: Тема: Изменение сроков этапа тестирования (проект «Альфа») Коллеги, информируем вас, что по согласованию с заказчиком сроки этапа тестирования сдвигаются на 5 дней (с 20.09 по 25.09). Причина: добавление нового модуля авторизации. План действий: команда разработки завершает модуль до 18.09; тестировщики получают обновлённую документацию 19.09; план тестирования скорректирован (см. приложение). Вопросы можно задать мне до 17.09. Типичные ошибки отсутствие формального процесса — изменения вносятся устно, без документирования; игнорирование оценки влияния — решение принимается без анализа последствий; недостаточная коммуникация — команда узнаёт о переменах в последний момент; частые мелкие изменения — приводят к «разрастанию объёма» (scope creep); жёсткая фиксация плана — отказ от полезных корректировок из-за страха нарушить график; неучёт человеческого фактора — стресс и сопротивление команды не учитываются; отсутствие контроля внедрения — изменение одобрено, но не реализовано. Пример работы с изменением в IT-проекте Ситуация: заказчик просит добавить функцию push-уведомлений в мобильное приложение на этапе тестирования. Шаги: Идентификация: менеджер получает запрос от заказчика. Документирование: заполняет форму Change Request, вносит в реестр. Оценка влияния: сроки: +10 дней; бюджет: +200 000 руб.; ресурсы: привлечение мобильного разработчика; риски: задержка релиза на 2 недели. Авторизация: CCB одобряет изменение с условием сокращения функционала другого модуля. Планирование: обновление ТЗ и графика; перераспределение задач между</p>	

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	Наименование темы		Содержание темы	Вид учебной работы*
				<p>разработчиками. Внедрение: команда получает обновлённый план; разработчик приступает к интеграции push-уведомлений. Контроль: еженедельные отчёты по прогрессу, корректировка задач при необходимости. Чек-лист для внедрения процесса управления изменениями Разработайте шаблон запроса на изменение. Создайте реестр изменений (Excel/Google Sheets или в РМ-системе). Определите состав ССВ (если нужен). Пропишите правила оценки влияния (критерии для сроков/бюджета/качества). Утвердите порядок согласования (кто и как принимает решения). Настройте коммуникацию (шаблоны уведомлений, график встреч). Обучите команду работе с процессом. Протестируйте систему на небольшом изменении. Регулярно пересматривайте реестр и актуализируйте план проекта. Вывод: управление изменениями — это не препятствие, а инструмент адаптации проекта к реальности. Чёткие процессы, прозрачность и гибкость помогут превратить изменения из угрозы в возможность. Внедрите формализованный подход, автоматизируйте рутину и поддерживайте открытую коммуникацию — это сохранит контроль над проектом даже при частых корректировках.</p>	

\* - заполняется только по ОЧНОЙ форме обучения: ЛК – лекции; ЛР – лабораторные работы; СЗ – практические/семинарские занятия.

## 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 6.1. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Тип аудитории	Оснащение аудитории	Специализированное учебное/лабораторное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины (при необходимости)
Лекционная	Аудитория для проведения занятий лекционного типа, оснащенная комплектом специализированной мебели; доской (экраном) и техническими средствами мультимедиа презентаций.	
Семинарская	Аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная комплектом специализированной мебели и техническими средствами мультимедиа презентаций.	
Для самостоятельной работы	Аудитория для самостоятельной работы обучающихся (может использоваться для проведения семинарских занятий и консультаций), оснащенная комплектом специализированной мебели и компьютерами с доступом в ЭИОС.	

\* - аудитория для самостоятельной работы обучающихся указывается **ОБЯЗАТЕЛЬНО!**

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### Основная литература:

1. Баев, Леонид Александрович. Основы управления проектами [Текст] : учебное пособие / Л. А. Баев, Н. С. Дзензелюк, Н. В. Правдина ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Южно-Уральский государственный университет, Кафедра "Экономика промышленности и управление проектами". - Челябинск : Издательский центр ЮУрГУ, 2017. - 120,

2. Практикум по дисциплине "Управление проектами" [Текст] / Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова" (ФГБОУ ВО "РЭУ им. Г. В. Плеханова"), Базовая кафедра "Управление проектами и программами Capital Group" ; [составители: Г. Ю. Каллаур и др.]. - Москва : РЭУ им. Г. В. Плеханова, 2019. - 78 с.

### Дополнительная литература:

1. Стегний, В. Н. Социальное прогнозирование и проектирование : учебник для вузов / В. Н. Стегний. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 182 с.

2. Управление проектами : учебник и практикум для вузов / А. И. Балашов, Е. М. Рогова, М. В. Тихонова, Е. А. Ткаченко ; под общей редакцией Е. М. Роговой. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 383 с.

### Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1. ЭБС РУДН и сторонние ЭБС, к которым студенты университета имеют доступ на основании заключенных договоров

- Электронно-библиотечная система РУДН – ЭБС РУДН <https://mega.rudn.ru/MegaPro/Web>
- ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <http://www.biblioclub.ru>
- ЭБС «Юрайт» <http://www.biblio-online.ru>
- ЭБС «Консультант студента» [www.studentlibrary.ru](http://www.studentlibrary.ru)
- ЭБС «Знаниум» <https://znanium.ru/>

2. Базы данных и поисковые системы

- Sage <https://journals.sagepub.com/>
- Springer Nature Link <https://link.springer.com/>
- Wiley Journal Database <https://onlinelibrary.wiley.com/>
- Наукометрическая база данных Lens.org <https://www.lens.org>

*Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся при освоении дисциплины/модуля\*:*

1. Курс лекций по дисциплине «Основы проектной деятельности».

\* - все учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся размещаются в соответствии с действующим порядком на странице дисциплины **в ТУИС!**

**РАЗРАБОТЧИКИ**

работник образовательной организации  
(педагогический работник образовательной  
организации высшего об

---

Должность

**РУКОВОДИТЕЛЬ БУП**

Заведующий кафедрой

---

Должность

**РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО**

Заведующий кафедрой

---

Должность

Воропаева Ю.А.

---

Фамилия И.О

Воробьев В.В.

---

Фамилия И.О

Брагина М.А.

---

Фамилия И.О