Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Институт машиноведения им. А.А. Благонравова
Российской академии наук
(ИМАШ РАН)

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора по вопросам
подготовки кадров высшей
квалификации ИМАШ РАН
_____ к.ф-м.н. Жданов Э.Р.
«_01_» _____ 2026 года
м.п.

Рабочая программа дисциплины

«Управление ИТ- проектами»

Направление подготовки:	09.04.03 Прикладная информатика
Профиль подготовки:	Цифровые двойники и автоматизированные системы управления технологическими процессами
Квалификация:	Магистр
Форма обучения	Очная

Москва, 2026 г.

1. Аннотация к дисциплине

1.1.	Составлена в соответствии с ФГОС ВО - магистратура по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика, утвержденным приказом Минобрнауки от 19.09.2017 г. N 916.
1.2.	Изучение направлено на развитие компетенций в области управления проектами в сфере информационных технологий. Деятельность по управлению проектом связана с принятием управленческих решений, основанных на обработке и анализе больших объемов информации и координации деятельности участников проекта, который может быть распределен в корпоративном пространстве предприятия. Эта деятельность не может быть эффективной без использования современных методик и технологий, а также технических и программных средств по управлению проектами.

2. Место дисциплины в структуре ООП

2.1.	Цикл (раздел) ООП: Б1.Б.3
2.2.	2 курс, 3 семестр

3. Цель освоения дисциплин

3.1.	Формирование у обучающихся необходимых компетенций для успешного освоения образовательной программы

4. Задачи освоения дисциплины

4.1.	- сформировать знания о модели жизненного цикла ИТ-проекта; - сформировать знания в области управления проектной деятельностью и особенностях управления проектами в сфере информационных технологий; - сформировать знания методики сбора, анализа и документирования требований к проекту; - сформировать умения разрабатывать черновик технического задания на основе собранных требований; - сформировать умения обосновывать выбор эффективных решений по управлению проектом на различных этапах проектного цикла; - сформировать навыки подготовки различных видов проектной документации и использования систем управления проектами для автоматизации проектной деятельности; - сформировать навыки разработки технического задания (или его ключевых разделов) под руководством наставника.

5. Перечень планируемых результатов обучения, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

УК-2	**Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла**
УК-2.1	Знает этапы жизненного цикла проекта, методы планирования, организации и контроля работ
УК-2.2	Грамотно представляет результаты реализации проекта, обсуждая его ход и результаты
УК-3	**Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели**
УК-3.1	Способен организовать эффективную работу команды, правильно распределяя обязанности и обеспечивая взаимодействие членов группы
УК-3.2	Определяет командную стратегию при разработке и практической реализации целей
ОПК-8	**Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов**
ОПК-8.1	Выполняет функции руководителя проекта, включая постановку целей, распределение задач, контроль над выполнением этапов и соблюдение сроков
ОПК-8.2	Организует и координирует работу проектной команды

Код индикатора компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-2.1	*Знать:* - этапы жизненного цикла IT-проекта - основные методы планирования - принципы организации проектных работ и контроля их выполнения *Уметь:* - применять методы планирования для составления календарного плана проекта - организовывать рабочие процессы в соответствии с этапами жизненного цикла - осуществлять контроль за выполнением задач и своевременной корректировкой планов *Иметь практический опыт:* - разработки и применения календарных планов для IT-проектов - организации и контроля выполнения проектных задач - использования инструментов управления проектами
УК-2.2	*Знать:* - структуру и содержание проектной отчётности - методы визуализации данных о ходе и результатах проекта - принципы деловой коммуникации и презентации *Уметь:* - готовить и оформлять отчёты по проекту - представлять результаты работы команды перед заинтересованными сторонами - аргументированно обсуждать ход и итоги проекта, отвечать на вопросы *Иметь практический опыт:* - подготовки презентаций и отчётов по итогам IT-проектов - участия в защите проектов перед руководством или заказчиком - обсуждения промежуточных и итоговых результатов с командой и стейкхолдерами
УК-3.1	*Знать:* - принципы формирования и развития проектной команды - методы распределения ролей и обязанностей - инструменты для организации командной работы и коммуникации *Уметь:* - формировать команду с учётом компетенций участников - распределять задачи и контролировать их выполнение - обеспечивать эффективное взаимодействие между членами команды *Иметь практический опыт:* - организации работы проектной группы в рамках IT-проекта - применения инструментов для совместной работы (Slack, Teams, Confluence) - решения конфликтных ситуаций и координации работы команды
УК-3.2	*Знать:* - методы стратегического планирования в команде - подходы к постановке командных целей (SMART, OKR) - принципы мотивации и вовлечения участников команды *Уметь:* - формулировать командные цели и задачи. - разрабатывать стратегию достижения целей с учётом ресурсов и рисков. - мотивировать команду на достижение результатов. *Иметь практический опыт:* - разработки и реализации командной стратегии в IT-проектах - применения методов целеполагания и мотивации команды - оценки эффективности командной работы и корректировки стратегии
ОПК-8.1	*Знать:* - Роли и обязанности руководителя IT-проекта

	- Методы постановки целей (SMART, KPI) - Принципы распределения задач и контроля сроков *Уметь:* - ставить цели проекта и декомпозировать их на задачи - распределять задачи между участниками команды - контролировать выполнение этапов и соблюдение сроков *Иметь практический опыт:* - руководства IT-проектами от инициации до завершения - применения инструментов для контроля задач и сроков (Jira, Asana) - принятия управленческих решений в условиях ограниченных ресурсов
ОПК-8.2	*Знать:* - принципы организации проектной деятельности. - методы координации работы команды. - инструменты для управления коммуникациями и задачами. *Уметь:* - организовывать рабочие процессы в команде - координировать взаимодействие между участниками проекта - обеспечивать своевременное информирование команды о ходе проекта *Иметь практический опыт:* -организации работы проектной команды в реальных IT-проектах - применения инструментов для координации (Trello, MS Teams) - решения организационных вопросов и управления коммуникациями в команде

6. Тематический план

Наименование темы/раздела	**Виды занятий и трудоемкость (в часах)**					**Формы контроля Форма ПА**
	Всего	Л	ПЗ	ЛЗ	СР	
Тема 1. Инициация ИТ-проекта	**28**	4	4	4	16	Отчет по лабораторному практикуму/20 Реферат/8
Тема 2. Планирование ИТ-проекта	**26**	4	4	2	16	Отчет по лабораторному практикуму/20 Матрица ответственности/4
Тема 3. Управление реализацией ИТ-проекта	**24**	4	-	4	16	Отчет по лабораторному практикуму/20
Тема 4. Управление внедрением ИТ-проекта	**30**	2	6	4	18	Отчет по лабораторному практикуму/20 Реферат/8
Всего часов	**108**	**14**	**14**	**14**	**66**	100 ТКУ
Контроль, час	**36**					Экзамен
Объем дисциплины (в академических часах)	144					
Объем дисциплины (в зачетных единицах)	4					

7. Содержание дисциплины

Наименование темы/раздела	Краткое содержание	Лекции (часов)
Тема 1. Инициация ИТ-проекта	Основные понятия управления проектами. Современные ИТ-проекты и их особенности. Жизненный цикл ИТ-проекта. Модели жизненного цикла ИТ-проекта. Нормативно–методическое обеспечение создания проектов. Идентификация и анализ участников проекта. Формирование требований проекта. Организация и проведение согласования требований с участниками проекта. Треугольник компромиссов ИТ- проекта. Разработка технического задания.	4
Тема 2. Планирование ИТ-проекта	Разработка структуры проекта. Определение ролей проекта. План управления проектом. Определение содержания проекта. Формирование иерархической структуры работ проекта. Оценка стоимости и потребности в ресурсах. Матрица ответственности проекта. Разработка базового плана проекта. Планирование коммуникаций. Применение инструментальных средств для планирования и организации коммуникаций ИТ- проекта.	4
Тема 3. Управление реализацией ИТ-проекта	Управление процессом разработки ИТ-проекта. Управление процессом тестирования проекта. Мониторинг сроков реализации интернет-проекта. Мониторинг качества интернет-проекта (отслеживание дефектов). Организация управления рисками.	4
Тема 4. Управление внедрением ИТ-проекта	Типовой план внедрения информационного проекта на предприятии. Стратегии внедрения. Управление внедрением. Обучение пользователей работе с ИС.	2

8. Самостоятельная работа студентов

Наименование темы/раздела	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость в часах
Тема 1. Инициация ИТ-проекта	Проработка лекционного материала, изучение рекомендуемой литературы, работа с ЭБС, написание реферата.	16
Тема 2. Планирование ИТ-проекта	Проработка лекционного материала, изучение рекомендуемой литературы, работа с ЭБС	16
Тема 3. Управление реализацией ИТ-проекта	Проработка лекционного материала, изучение рекомендуемой литературы, работа с ЭБС	16
Тема 4. Управление внедрением ИТ-проекта	Проработка лекционного материала, изучение рекомендуемой литературы, работа с ЭБС, написание реферата.	18

9. Тематика практических и лабораторных занятий

Наименование темы/раздела	Вид занятия	Краткое содержание занятия	Объем часов
Тема 1. Инициация ИТ-проекта	Практикум по решению задач	Защита реферата	4
Тема 1. Инициация ИТ-проекта	Лабораторный практикум	Выполнение заданий в лабораторных условиях	4
Тема 2. Планирование ИТ-проекта	Практикум по решению задач	Разработка матрицы ответственности (RACI) для ключевых задач и этапов	4

		планирования ИТ-проекта,	
Тема 2. Планирование ИТ-проекта	Лабораторный практикум	Выполнение заданий в лабораторных условиях	2
Тема 3. Управление реализацией ИТ-проекта	Лабораторный практикум	Выполнение заданий в лабораторных условиях	4
Тема 4. Управление внедрением ИТ-проекта	Практикум по решению задач	Защита реферата	6
Тема 4. Управление внедрением ИТ-проекта	Лабораторный практикум	Выполнение заданий в лабораторных условиях	4

10. Фонд оценочных средств

Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации, а также порядок начисления баллов и критерии оценивания представлены в комплекте оценочных материалов (КОМ) по дисциплине.

11. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

9.1. Основная литература			
Авторы	**Заглавие**	**Издательство, год**	**Эл. адрес**
Поляков, Н. А.	Управление инновационными проектами: учебник и практикум для вузов / Н. А. Поляков, О. В. Мотовилов, Н. В. Лукашов. - 2-е изд., испр. и доп.	Москва: Издательство Юрайт, 2026	https://urait.ru/bcode/583413
	Управление программными проектами: учебник для вузов / под редакцией Р. Ф. Маликова.	Москва: Издательство Юрайт, 2026	https://urait.ru/bcode/588424
Чекмарев, А. В.	Управление цифровыми проектами и процессами: учебник для вузов	Москва: Издательство Юрайт, 2026	https://urait.ru/bcode/586395
9.2. Дополнительная литература			
	Управление информационными проектами: учебник для вузов / под общей редакцией Е. В. Сибирской.	Москва: Издательство Юрайт, 2026	https://urait.ru/bcode/601390
	Управление коммуникационными проектами: учебник для вузов / ответственные редакторы В. А. Ачкасова, И. А. Быков.	Москва: Издательство Юрайт, 2026	https://urait.ru/bcode/590355
Кузнецова, Е. В.	Управление портфелем проектов как инструмент реализации корпоративной стратегии: учебник для вузов / Е. В. Кузнецова. — 2-е изд., перераб. и доп.	Москва: Издательство Юрайт, 2026.	https://urait.ru/bcode/584065

12. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Наименование помещения	**Перечень основного оборудования**
Учебная аудитория для проведения лекционных и практических занятий,	Мультимедийное оборудование (проектор, экран), маршрутизатор/роутер, мебель

консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации.	
Компьютерный класс для проведения лабораторных занятий, консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации.	Компьютерная техника с возможностью подключения к Интернету, маршрутизатор/роутер, мультимедийное оборудование (проектор, экран), мебель.
Помещения для самостоятельной работы обучающихся	Мебель, компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации, маршрутизатор/роутер.