

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Родин Олег Федорович
Должность: И.о. директора
Дата подписания: 26.05.2025 13:52:16
Уникальный программный ключ:
2246bb4b5eca53e35a45d6a91259e790782354e7

Министерство просвещения Российской Федерации
Нижнетагильский государственный социально-педагогический институт (филиал)
Федерального государственного автономного образовательного учреждения
высшего образования
«Российский государственный профессионально-педагогический университет»

Факультет естествознания, математики и информатики
Кафедра информационных технологий и физико-математического образования

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.01.05 УПРАВЛЕНИЕ ИТ-ПРОЕКТАМИ

Направления подготовки	09.03.03 Прикладная информатика
Профиль	«Прикладная информатика в управлении ИТ-проектами»
Автор:	Е.А. Кокшарова, к. пед. н., доцент

Одобрена на заседании кафедры информационных технологий и физико-математического образования. Протокол от 6 февраля 2025 г. № 6.

Рекомендована к использованию в образовательной деятельности методической комиссией факультета естествознания, математики и информатики. Протокол от 13 февраля 2025 г. № 5.

Нижний Тагил
2025

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины: формирование профессиональной компетентности в управлении разными видами IT-проектов в зависимости от их масштаба, длительности и сложности на основе универсальных технологий управления проектами в области IT.

Задачи:

- совершенствовать умения осуществлять социальное взаимодействие и работать в команде;
- изучить и освоить на практике технологии тайм-менеджмента при работе над проектом;
- сформировать умения разрабатывать техническую документацию в области управления IT-проектами;
- сформировать систему знаний и умений для управления проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла;
- освоить различные методы профессиональной коммуникации с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп, в том числе посредством информационно-коммуникационных технологий;
- сформировать систему знаний и умений проведения обследования организаций, выявления информационных потребностей пользователей;
- научить эффективно осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Управление IT-проектами» является частью учебного плана по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика. Дисциплина включена в Блок Б.1 «Дисциплины (модули)» и является составной частью раздела Б1.В.01 «Профильные модули». Реализуется кафедрой информационных технологий.

Дисциплина базируется на компетенциях, полученных при изучении дисциплин «Программная инженерия», «Проектирование информационных систем».

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие следующих компетенций:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Дескрипторы
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.	УК3.1. Демонстрирует способность работать в команде, проявляет лидерские качества и умения.	Знает способы работы в команде. Умеет организовать работу в команде. Владеет навыками организации работы в команде.
	УК3.2. Демонстрирует способность эффективного речевого и социального взаимодействия, в том числе с различными организациями.	Знает способы эффективного речевого и социального взаимодействия, в том числе с различными организациями. Умеет демонстрировать способность эффективного речевого и социального взаимодействия, в том числе с различными организациями. Владеет навыками речевого и социального взаимодействия, в том числе с различными организациями.

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Дескрипторы
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК6.1. Оценивает личностные ресурсы по достижению целей саморазвития и управления своим временем на основе принципов образования в течение всей жизни.	Знает способы оценки личностных ресурсов по достижению целей саморазвития и управления своим временем на основе принципов образования в течение всей жизни. Умеет оценивать личностные ресурсы по достижению целей саморазвития и управления своим временем на основе принципов образования в течение всей жизни. Владет технологией критической оценки эффективного использования времени и других ресурсов при реализации траектории саморазвития.
	УК6.2. Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при реализации траектории саморазвития.	
ПК-1. Способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе.	ПК-1.1. Знает основные информационные потребности пользователей и требования к информационной системе.	Знает основные информационные потребности пользователей и требования к информационной системе. Умеет проводить обследование организаций для определения информационных потребностей пользователей и представлять требования к информационной системе на основе анализа рынка программных продуктов и опросов пользователей. Владет навыками проведения обследования организаций.
	ПК-1.2. Умеет проводить обследование организаций для определения информационных потребностей пользователей.	
	ПК-1.3. Умеет формировать и представлять требования к информационной системе на основе анализа рынка программных продуктов и опросов пользователей.	
ПК-6. Способность осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей.	ПК-6.1. Знает структуру и основные правила разработки презентаций разрабатываемых проектов.	Знает основные тенденции при формировании презентации информационной системы в границах начального обучения пользователей. Умеет применять современные информационные технологии для получения новых знаний; адаптировать настройку информационных систем под современные требования организации. Владет навыками использования информационных технологий для решения профессиональных задач.
	ПК-6.2. Умеет проводить обучение персонала.	
	ПК-6.3. Организует эффективные презентации разрабатываемых ИС.	

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Объем дисциплины и виды контактной и самостоятельной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зач. ед. (144 час.), семестр изучения – 7,8 распределение по видам работ:

Таблица 1. Распределение трудоемкости дисциплин по видам

Вид работы	Количество часов
Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану	144

Контактная работа, в том числе:	12
Лекции	6
Лабораторные работы	6
Самостоятельная работа	128
Подготовка к экзамену	4

4.2. Содержание и тематическое планирование дисциплины

4.2.1. Учебно-тематический план дисциплины (заочная форма обучения)

Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	Всего часов	Контактная работа		Сам. работа	Оценочные средства для текущего контроля	Оценочные средства для промежуточной аттестации
		Лекции	Лаб. работы			
1. Базовые понятия и определения управления проектами.	20	2		18	Тест	Итоговый тест
2. Документационное обеспечение проекта в области информационных технологий.	20	1		19	Тест	
3. Функциональные области управления проектами. Планирование проекта.	30	1	2	27	Тест	
4. Контроль и регулирование проекта.	34	1	2	31	Отчеты по лабораторным работам	Кейсовое задание
5. Стоимостная оценка проекта	36	1	2	33	Тест, отчет по лабораторной работе	Защита проекта
6. Экзамен	4	-		4		
Итого	144	6	6	132		

4.3. Содержание дисциплины

Тема 1. Базовые понятия и определения управления проектами. Понятие, структура и особенности проекта. Процессы управления проектами. Взаимосвязи процессов. Определение управления проектами как особого направления развития управленческой науки. Предпосылки формирования, методология и основные понятия управления проектами. Отличия управления проектами от функционального управления. Роль менеджера проекта, команды проекта, заинтересованных сторон. Системный подход к управлению проектами. Жизненный цикл проекта. Проект и организация, организационная структура управления проектами.

Тема 2. Документационное обеспечение проекта в области информационных технологий. Стандарты технической документации на проект программного продукта. Составление реферата НИР по ГОСТ 7.32-2001. Составление технического задания.

Тема 3. Функциональные области управления проектами. Планирование проекта. Жизненный цикл и базовый план проекта. Планирование проекта. Риски проекта. Содержание мастер-плана проекта. Резюме проекта. Иерархическая структура работ по проекту. Структурная декомпозиция работ (WBS). Элементарные работы, их характеристики. Работы – предшественники, последователи. Описание работ. Линейная матрица ответственности (LRM).

Тема 4. Контроль и регулирование проекта. Контроль выполнения проекта, различные виды. Контроль ресурсов. Контроль творческой деятельности. Процедура управления изменениями в проекте.

Тема 5. Стоимостная оценка проекта. Система показателей оценки качества и эффективности проектов. Оценка MVP. Обеспечение качества проекта: аудиторские проверки качества, методы непрерывного улучшения качества будущих проектов. Методы анализа и оценки качества и эффективности проектов. Выбор методов и средств оценки качества и эффективности проекта.

Список примерных лабораторных работ для заочной формы обучения

№ п.п.	Наименование лабораторных работ	Кол-во ауд. часов
1	Методы и этапы управления проектом на конкретном примере. Диаграмма Ганта.	1
2	Тайм-менеджмент управления проектом в CRM - системе Битрикс 24	1
3	Работа с системой мониторинга эффективности IT-проекта в системе Битрикс. Воронка продаж.	2
4	Работа в CRM-системе Битрикс 24: развертывание IT- проекта, редактирование, тестирование средствами облачного сервиса и его сопровождение.	2
Итого		6

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Перечень основной и дополнительной литературы

Основная литература

1. Чекмарев, А. В. Управление цифровыми проектами и процессами : учебник для вузов / А. В. Чекмарев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 424 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18522-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/564520> (дата обращения: 21.03.2025).

2. Шкурко, В. Е. Управление рисками проекта : учебник для вузов / В. Е. Шкурко ; под научной редакцией А. В. Гребенкина. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 163 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16836-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/564262> (дата обращения: 21.03.2025).

Дополнительная литература:

3. Управление программными проектами : учебник для вузов / под редакцией Р. Ф. Маликова. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 167 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14329-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/567576> (дата обращения: 21.03.2025).

4. Нефедов, В. И. Общая теория связи : учебник для вузов / В. И. Нефедов, А. С. Сигов ; под редакцией В. И. Нефедова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 495 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01326-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489230> (дата обращения: 15.12.2024).

5.2. Электронные образовательные ресурсы, в т.ч. профессиональные базы данных и информационные справочные системы

https://www.ntspi.ru/library/directories_and_files/web_res/systems/	Электронно-библиотечные системы НТГСПИ
https://www.ntspi.ru/library/directories_and_files/web_res/systems/libraris/	Электронные базы данных НТГСПИ
https://www.ntspi.ru/library/periodika/	Периодика НТГСПИ
https://iprmedia.ru	ЭБС «Ай Пи Эр Медиа»
https://ibooks.ru	ЭБС «Айбукс»
https://urait.ru	ЭБС Юрайт
http://e.lanbook.com	ЭБС издательства «ЛАНЬ»
http://elibrary.ru	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
http://www.consultant.ru	«КонсультантПлюс»
http://cyberleninka.ru	НЭБ «КиберЛенинка»
https://polpred.ru	ООО «Полпред-Справочники» (база данных)
https://eivis.ru	ООО «ИВИС»

5.3. Комплект программного обеспечения

1. CRM система Битрикс 24 (<https://www.bitrix24.ru/>).
2. Электронная информационно-образовательная среда РГППУ (<https://eios.rsvpu.ru/>).
3. Платформа для организации и проведения вебинаров «Mirapolis Virtual Room».
4. Microsoft Office /LibreOffice /Р-Офис.
5. Kaspersky Endpoint Security.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Помещения

Помещение для проведения занятий лекционного типа, компьютерный класс (не менее 10 рабочих мест с установленным программным обеспечением и доступом в сеть «Интернет», кабинет для индивидуальных консультаций, самостоятельной работы, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации. Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.

6.2. Оборудование и технические средства обучения

6.2.1. Оборудование, в т.ч. специализированное

Стационарный компьютер или ноутбук, проекционное оборудование.

Персональные компьютеры/ ноутбуки, веб-камера, наушники.

6.2.3. Учебные и наглядные пособия

Печатные и электронные учебные пособия, и наглядный материал: графические изображения, схемы, таблицы, раздаточный материал.

Презентации лекций, видео-презентации, видео-лекции.