

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»
(РУТ (МИИТ))



Рабочая программа дисциплины (модуля),
как компонент образовательной программы
специализированного высшего образования
по направлению подготовки
11.04.02 Инфокоммуникационные технологии и
системы связи,
утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ)
Тимониным В.С.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Управление проектами и процессами

Направление подготовки: 11.04.02 Инфокоммуникационные
технологии и системы связи

Направленность (профиль): Инфокоммуникационные и нейросетевые
технологии передачи и анализа больших
данных

Форма обучения: Очная

Рабочая программа дисциплины (модуля) в виде
электронного документа выгружена из единой
корпоративной информационной системы управления
университетом и соответствует оригиналу

Простая электронная подпись, выданная РУТ (МИИТ)
ID подписи: 167783
Подписал: руководитель образовательной программы
Киселёва Анастасия Сергеевна
Дата: 11.06.2026

1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Целью освоения учебной дисциплины является формирование у обучающихся компетенций в соответствии с требованиями образовательного стандарта и в развитии у студентов навыков планирования, организации и контроля проектов и бизнес-процессов с использованием современных методологий и инструментов управления для достижения эффективных результатов в области информационных технологий.

Задачи дисциплины включают изучение ключевых методологий и инструментов управления проектами, таких как Agile и Waterfall, для эффективного планирования и выполнения IT-проектов. Также дисциплина направлена на развитие навыков анализа и оптимизации бизнес-процессов, что позволяет повысить их эффективность и адаптивность к изменениям.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

Перечень формируемых результатов освоения образовательной программы (компетенций) в результате обучения по дисциплине (модулю):

ПК-5 - Способен выявлять, документировать и устранять сбои и отказы сетевых устройств и операционных систем с использованием инструментов мониторинга, автоматизации, управления инцидентами и безопасностью сети.

Обучение по дисциплине (модулю) предполагает, что по его результатам обучающийся будет:

Знать:

- современные методологии управления проектами и особенности их применения в IT-сфере;
- этапы жизненного цикла проекта;
- методики формирования команд;
- правила и закономерности личной и деловой устной и письменной коммуникации;
- закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур;
- методики самооценки, самоконтроля и саморазвития с использованием подходов здоровьесбережения.

Уметь:

- применять методы анализа и оптимизации бизнес-процессов для повышения их эффективности;

- разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять целевые этапы, основные направления работ;
- разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта;
- применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения для академического и профессионального взаимодействия;
- понимать и толерантно воспринимать межкультурное разнообразие общества;
- решать задачи собственного личностного и профессионального развития, определять и реализовывать приоритеты совершенствования собственной деятельности.

Владеть:

- навыками управления командами, оценки рисков и обеспечения качества для успешной реализации проектов в условиях динамичных изменений;
- методиками разработки и управления проектом;
- методами организации и управления коллективом;
- методикой межличностного делового общения на русском и иностранном языках, с применением профессиональных языковых форм, средствами современных коммуникативных технологий;
- методами и навыками эффективного межкультурного взаимодействия;
- технологиями и навыками управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки, самоконтроля и принципов самообразования в течение всей жизни, в том числе с использованием здоровьесберегающих подходов и методик.

3. Объем дисциплины (модуля).

3.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля).

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 4 з.е. (144 академических часа(ов)).

3.2. Объем дисциплины (модуля) в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении учебных занятий:

Тип учебных занятий	Количество часов	
	Всего	Семестр №1

Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	32	32
В том числе:		
Занятия лекционного типа	16	16
Занятия семинарского типа	16	16

3.3. Объем дисциплины (модуля) в форме самостоятельной работы обучающихся, а также в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении промежуточной аттестации составляет 112 академических часа (ов).

3.4. При обучении по индивидуальному учебному плану, в том числе при ускоренном обучении, объем дисциплины (модуля) может быть реализован полностью в форме самостоятельной работы обучающихся, а также в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении промежуточной аттестации.

4. Содержание дисциплины (модуля).

4.1. Занятия лекционного типа.

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
1	Введение в управление проектами Рассматриваемые вопросы: Определение проекта и его жизненный цикл Роль управления проектами в IT Основные термины и концепции Водопадная модель (Waterfall) Гибкие методологии (Agile) Сравнение методологий: преимущества и недостатки
2	Планирование проекта. Рассматриваемые вопросы: Определение целей и задач проекта Разработка графиков и бюджета Оценка ресурсов и распределение задач Идентификация и анализ рисков Разработка стратегий управления рисками Мониторинг и контроль рисков
3	Командное взаимодействие и управление людьми. Рассматриваемые вопросы: Формирование эффективной команды Роли и ответственности в команде Методы мотивации и коммуникации Методы оценки прогресса проекта

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
	Использование KPI и других инструментов Корректирующие действия и управление изменениями
4	Обеспечение качества в проектах Рассматриваемые вопросы: Принципы управления качеством Инструменты и методы контроля качества Завершение проекта и оценка его результатов.
5	Основы управления бизнес-процессами Рассматриваемые вопросы: Определение бизнес-процессов и их значение для организации Жизненный цикл бизнес-процессов Классификация бизнес-процессов: основные, поддерживающие и управленческие
6	Моделирование и картирование бизнес-процессов Рассматриваемые вопросы: Методы и инструменты моделирования (BPMN, UML и др.) Процесс картирования: шаги и лучшие практики Визуализация бизнес-процессов для анализа и улучшения
7	Оптимизация и реинжиниринг бизнес-процессов Рассматриваемые вопросы: Принципы Lean и Six Sigma в оптимизации процессов Инструменты для анализа и улучшения процессов Кейсы успешной оптимизации бизнес-процессов
8	Автоматизация бизнес-процессов Рассматриваемые вопросы: Введение в автоматизацию: преимущества и вызовы Инструменты автоматизации (RPA, ERP-системы и др.) Практические примеры внедрения автоматизации в бизнес-процессы

4.2. Занятия семинарского типа.

Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	Анализ текущих бизнес-процессов Рассматриваемые вопросы: Сбор и анализ данных о существующих процессах Использование методов картирования процессов (например, BPMN) Выявление узких мест и проблем в процессах
2	Моделирование бизнес-процессов Рассматриваемые вопросы: Создание моделей бизнес-процессов с использованием специализированного ПО Сравнение различных подходов к моделированию Визуализация и представление моделей для заинтересованных сторон.
3	Оптимизация бизнес-процессов. Рассматриваемые вопросы: Применение методик Lean и Six Sigma для улучшения процессов Разработка и тестирование улучшений на практике Оценка эффективности внедренных изменений

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
4	Автоматизация бизнес-процессов. Рассматриваемые вопросы: Выбор инструментов для автоматизации (RPA, ERP и т.д.) Проектирование автоматизированных процессов Практическое внедрение автоматизации в моделях процессов
5	Управление изменениями в бизнес-процессах. Рассматриваемые вопросы: Разработка стратегии управления изменениями Оценка влияния изменений на сотрудников и организацию Методы коммуникации изменений и управление сопротивлением
6	Мониторинг и оценка бизнес-процессов Рассматриваемые вопросы: Определение ключевых показателей эффективности (KPI) Использование инструментов для мониторинга процессов в реальном времени Анализ результатов и корректировка процессов на основе данных
7	Интеграция бизнес-процессов Рассматриваемые вопросы: Определение точек интеграции между различными процессами Разработка стратегий для улучшения взаимодействия между процессами Практические упражнения по интеграции систем и процессов
8	Обеспечение качества в бизнес-процессах Рассматриваемые вопросы: Разработка стандартов качества для процессов Применение методов контроля качества на практике Оценка и анализ результатов контроля качества.

4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Самостоятельное изучение и конспектирование отдельных тем учебной литературы, связанных с разделами дисциплины
2	Работа с лекционным материалом
3	Подготовка к практическим занятиям
4	Подготовка к промежуточной аттестации.
5	Подготовка к текущему контролю.

5. Перечень изданий, которые рекомендуется использовать при освоении дисциплины (модуля).

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Управление проектами : учебное пособие / составители Г. Ю. Буторина [и др.]. — Тюмень : ГАУ Северного Зауралья, 2024. — 122 с.	https://e.lanbook.com/book/448367

2	Балабин, А. А. Управление рисками : учебное пособие / А. А. Балабин. — Новосибирск : НГТУ, 2022. — 128 с. — ISBN 978-5-7782-4850-2.	https://e.lanbook.com/book/404744
3	Кириллина, Ю. В. Управление бизнес-процессами : учебное пособие / Ю. В. Кириллина. — Москва : РТУ МИРЭА, 2022. — 159 с.	https://e.lanbook.com/book/311351

6. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, которые могут использоваться при освоении дисциплины (модуля).

Информационный портал Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (www.elibrary.ru);

Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (<http://window.edu.ru>);

Научно-техническая библиотека РУТ (МИИТ) (<http://library.miit.ru>);

Поисковые системы «Яндекс» для доступа к тематическим информационным ресурсам;

Электронно-библиотечная система издательства «Лань» – <http://e.lanbook.com/>;

Электронно-библиотечная система ibooks.ru – <http://ibooks.ru/>;

Электронно-библиотечная система «УМЦ» – <http://www.umczt.ru/>;

Электронно-библиотечная система «BOOK.ru» – <http://www.book.ru/>;

Электронно-библиотечная система «ZNANIUM.COM» – <http://www.znanium.com/>

7. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, необходимого для освоения дисциплины (модуля).

1. Операционная система windows microsoft office 2003 и выше;

2. Браузер Internet Explorer 8.0 и выше с установленным Adobe Flash player версии 10.3 и выше;

3. Adobe acrobat.

8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).

Учебные аудитории для проведения учебных занятий, оснащенные компьютерной техникой и наборами демонстрационного оборудования.

9. Форма промежуточной аттестации:

Зачет в 1 семестре.

10. Оценочные материалы.

Оценочные материалы, применяемые при проведении промежуточной аттестации, разрабатываются в соответствии с локальным нормативным актом РУТ (МИИТ).

Авторы:

руководитель образовательной
программы

А.С. Киселёва

Согласовано:

Директор

Д.В. Паринов

Руководитель образовательной
программы

А.С. Киселёва

Председатель учебно-методической
комиссии

Д.В. Паринов