

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



Рабочая программа дисциплины (модуля),
как компонент образовательной программы
высшего образования - программа специалитета
по специальности
23.05.04 Эксплуатация железных дорог,
утвержденной первым проректором ФГАОУ ВО
РУТ (МИИТ) Тимониным В.С.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Проектная деятельность

Специальность: 23.05.04 Эксплуатация железных дорог

Специализация: Цифровые технологии управления
транспортными процессами

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 ФГАОУ ВО РУТ
(МИИТ)

ID подписи: 5665

Подписал: заведующий кафедрой Нутович Вероника
Евгеньевна

Дата: 01.09.2026

1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Целью освоения учебной дисциплины является формирование у студентов комплекса теоретических знаний и практических навыков разработки проектов в сфере профессиональной деятельности.

Задачами освоения дисциплины являются:

- развитие навыка разработки бизнес-процессов в сфере профессиональной деятельности;
- приобретение знаний об этапах и особенностях процесса проектирования, навыков организации процесса проектирования;
- изучение принципов управления проектами;
- развитие навыка командной работы;
- развитие презентационного навыка.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

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

ОПК-1 - Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования;

ОПК-5 - Способен разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, анализировать, планировать и контролировать технологические процессы;

ОПК-6 - Способен организовывать проведение мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов, повышению эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов, применению инструментов бережливого производства, соблюдению охраны труда и техники безопасности;

ОПК-7 - Способен организовывать работу предприятий и его подразделений, направлять деятельность на развитие производства и материально-технической базы, внедрение новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов; находить и принимать обоснованные управленческие решения на основе теоретических знаний по экономике и организации производства;

ОПК-10 - Способен формулировать и решать научно-технические задачи в области своей профессиональной деятельности;

ПК-2 - Способен вести отчетную документацию по маневровой работе в обслуживаемом парке железнодорожной станции и обработке

информационных сообщений в автоматизированных информационно-аналитических системах, управлять процессом и контролировать качество работы по обработке поездной информации и перевозочных документов железнодорожного транспорта ;

ПК-12 - Способен анализировать и выявлять экономически выгодные сферы использования различных видов транспорта в единой транспортной системе, выбирать вид транспорта, техническое оснащение складов для обслуживания промышленного предприятия на основе технологии его работы, выбирать погрузочно-разгрузочные механизмы, рациональные типы и модели тягового и нетягового подвижного состава для транспортных операций на разных видах транспорта .

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

Знать:

- принципы управления транспортным предприятием;
- основные бизнес-процессы на железнодорожном транспорте;
- основные этапы разработки проекта;
- принципы построения плана работы над проектом;
- требования по оформлению технической и рабочей документации в соответствии с ГОСТ.

Уметь:

- самостоятельно искать информацию в открытых источниках;
- планировать деятельность транспортного предприятия с применением принципов процессного подхода;
- разрабатывать бизнес-планы и бизнес-модели на основе декомпозиции бизнес-задач;
- проектировать и разрабатывать продукты в сфере профессиональной деятельности.

Владеть:

- навыками командной работы;
- навыками эффективного планирования и управления бизнес-процессами;
- навыками составления технической и рабочей документации на всех этапах жизненного цикла проекта.

3. Объем дисциплины (модуля).

3.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля).

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 24 з.е. (864 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	№2	№3	№4	№5	№6	№7	№8	№9
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	280	32	32	32	32	32	28	32	28	32
В том числе:										
Занятия семинарского типа	280	32	32	32	32	32	28	32	28	32

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 584 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.

Не предусмотрено учебным планом

4.2. Занятия семинарского типа.

Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	Диагностический проект. Предпроектная подготовка. Обучающиеся знакомятся с дисциплиной в ходе группового обсуждения. Преподаватель обсуждает с обучающимися цели, задачи и средства проектной деятельности.

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
	В ходе дискуссии обучающиеся обсуждают свои действия и полученные в ходе групповой работы материалы.
2	Предпроектная подготовка. В ходе групповой работы обучающиеся используют инструменты для анализа текущей ситуации. В ходе дискуссии обучающиеся обсуждают свои действия и полученные в ходе групповой работы материалы.
3	Интенсив: проблемные интервью с вовлечёнными сторонами. В ходе групповой работы обучающиеся используют инструменты для анализа вовлечённых сторон и готовят вопросы для проблемного интервью. В ходе дискуссии обучающиеся обсуждают свои действия и полученные в ходе групповой работы материалы.
4	Разработка решения В ходе групповой работы обучающиеся проводят проблемное интервью. В ходе дискуссии обучающиеся обсуждают свои действия и полученные в ходе групповой работы материалы.
5	Разработка архитектуры решения. В ходе групповой работы обучающиеся определяют ключевое противоречие. В ходе дискуссии обучающиеся обсуждают свои действия и полученные в ходе групповой работы материалы.
6	Разработка архитектуры решения. В ходе групповой работы обучающиеся создают перечень возможных решений проблемы проблемы и отбирают лучший. В ходе дискуссии обучающиеся обсуждают свои действия и полученные в ходе групповой работы материалы.
7	Разработка архитектуры решения (Архитектура). В ходе групповой работы обучающиеся описывают путь решения противоречия. В ходе дискуссии обучающиеся обсуждают свои действия и полученные в ходе групповой работы материалы.
8	Разработка архитектуры решения (Оргплан). В ходе групповой работы обучающиеся расписывают порядок действий всех участников команды. В ходе дискуссии обучающиеся обсуждают свои действия и полученные в ходе групповой работы материалы.
9	Схемы проектов. Презентация и обсуждение проектов наставником. В ходе групповой работы обучающиеся разбиваются на команды и выбирают темы работы. В ходе дискуссии обучающиеся обсуждают свои действия, темы проектов и полученные в ходе групповой работы материалы.
10	Выбор проектов. В ходе групповой работы обучающиеся уточняют информацию по темам проектов. В ходе дискуссии обучающиеся обсуждают свои действия и полученные в ходе групповой работы материалы.
11	Вовлечённые стороны (стейкхолдеры) и предмет проекта. В ходе групповой работы обучающиеся используют инструменты для анализа вовлечённых сторон. В ходе дискуссии обучающиеся обсуждают свои действия и полученные в ходе групповой работы материалы.
12	Подготовка вопросов к интервью. В ходе групповой работы обучающиеся готовят вопросы для проблемного интервью и анализируют деятельность заказчика. В ходе дискуссии обучающиеся обсуждают свои действия и полученные в ходе групповой работы материалы.

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
13	Подготовка вопросов к интервью. В ходе групповой работы обучающиеся готовят вопросы для проблемного интервью. В ходе дискуссии обучающиеся обсуждают свои действия и полученные в ходе групповой работы материалы.
14	Проведение интервью. В ходе групповой работы обучающиеся готовят проводят проблемное интервью. В ходе дискуссии обучающиеся обсуждают свои действия и полученные в ходе групповой работы материалы.
15	Анализ результатов интервью. В ходе групповой работы обучающиеся анализируют полученную ранее информацию и составляют подробный план действий В ходе дискуссии обучающиеся обсуждают свои действия и полученные в ходе групповой работы материалы.
16	Защита проекта. В ходе групповой работы обучающиеся представляют результаты своей работы. В ходе дискуссии обучающиеся обсуждают свои действия и обратную связь.
17	Учебный проект. Вводное занятие: цели, идеи и содержание проектной деятельности учебного уровня. В ходе групповой работы обучающиеся обсуждают основные инструменты и принципы проектной деятельности.
18	Знакомство с проектом, с членами команды, практикум по схематизации и подготовка к интервью. В ходе групповой работы обучающиеся уточняют информацию по темам проектов, распределяются по темам проектов и по командам. В ходе дискуссии обучающиеся обсуждают свои действия и полученные в ходе групповой работы материалы.
19	Анализ ситуации: уточнение у заказчика предмета проекта и схемы деятельности. В ходе групповой работы обучающиеся производят уточнение цели, вопросов на интервью, анализ ожидаемых результатов. В ходе дискуссии обучающиеся обсуждают свои действия и полученные в ходе групповой работы материалы.
20	Анализ ситуации: уточнение у заказчика предмета проекта. В ходе групповой работы обучающиеся производят работу по уточнению предмета проекта. В ходе дискуссии обучающиеся обсуждают свои действия и полученные в ходе групповой работы материалы.
21	Анализ ситуации по материалам интервью с вовлечёнными сторонами. В ходе групповой работы обучающиеся производят работу по уточнению предмета проекта. В ходе дискуссии обучающиеся обсуждают свои действия и полученные в ходе групповой работы материалы.
22	Анализ предметной области проекта. В ходе групповой работы обучающиеся фиксируют информацию о проблемной области проекта. В ходе дискуссии обучающиеся обсуждают свои действия и полученные в ходе групповой работы материалы.
23	Постановка проблемы. В ходе групповой работы обучающиеся формулируют итоговую версию основного противоречия проекта. В ходе дискуссии обучающиеся обсуждают свои действия и полученные в ходе групповой работы материалы.

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
24	Обсуждение опыта постановки проблем. В ходе групповой работы обучающиеся обсуждают цели и задачи проекта и выставляют гипотезы решений. В ходе дискуссии обучающиеся обсуждают свои действия и полученные в ходе групповой работы материалы.
25	Разработка идей решений на основании анализа сбоев и разрывов в системе деятельности. В ходе групповой работы обучающиеся анализируют предыдущие результаты своей работы и финализируют список возможных решений. В ходе дискуссии обучающиеся обсуждают свои действия и полученные в ходе групповой работы материалы.
26	Пленар "Обсуждение гипотез решения". В ходе групповой работы обучающиеся анализируют гипотезы решений и отбирают лучшие из них. В ходе дискуссии обучающиеся обсуждают свои действия и полученные в ходе групповой работы материалы.
27	Разработка схемы архитектуры решения. В ходе групповой работы готовятся представить свои решения заказчику и вовлечённым сторонам. В ходе дискуссии обучающиеся обсуждают свои действия и полученные в ходе групповой работы материалы.
28	Обсуждение архитектуры целевого решения с заказчиком и вовлечёнными сторонами и ее доработка. В ходе групповой работы обучающиеся согласовывают выбранные решение и описывают принципы его работы. В ходе дискуссии обучающиеся обсуждают свои действия и полученные в ходе групповой работы материалы.
29	Разработка организационного плана (дорожной карты) реализации проектного решения. В ходе групповой работы обучающиеся расписывают порядок действий всех участников команды. В ходе дискуссии обучающиеся обсуждают свои действия и полученные в ходе групповой работы материалы.
30	Реализация решения. В ходе групповой работы обучающиеся занимаются реализацией ранее составленных планов. В ходе дискуссии обучающиеся обсуждают свои действия и полученные в ходе групповой работы материалы.
31	Реализация решения В ходе групповой работы обучающиеся занимаются реализацией ранее составленных планов. В ходе дискуссии обучающиеся обсуждают свои действия и полученные в ходе групповой работы материалы.
32	Защита проекта. В ходе групповой работы обучающиеся представляют результаты своей работы. В ходе дискуссии обучающиеся обсуждают свои действия и обратную связь.
33	Учебный проект. Вводное занятие: цели, идеи и содержание проектной деятельности учебного уровня. В ходе групповой работы обучающиеся обсуждают основные инструменты и принципы проектной деятельности.
34	Знакомство с проектом, с членами команды, практикум по схематизации и подготовка к интервью. В ходе групповой работы обучающиеся уточняют информацию по темам проектов, распределяются

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
	по темам проектов и по командам. В ходе дискуссии обучающиеся обсуждают свои действия и полученные в ходе групповой работы материалы.
35	Анализ ситуации: уточнение у заказчика предмета проекта и схемы деятельности. В ходе групповой работы обучающиеся производят уточнение цели, вопросов на интервью, анализ ожидаемых результатов. В ходе дискуссии обучающиеся обсуждают свои действия и полученные в ходе групповой работы материалы.
36	Анализ ситуации по материалам интервью с вовлечёнными сторонами. В ходе групповой работы обучающиеся производят работу по уточнению предмета проекта. В ходе дискуссии обучающиеся обсуждают свои действия и полученные в ходе групповой работы материалы.
37	Анализ предметной области проекта. В ходе групповой работы обучающиеся фиксируют информацию о проблемной области проекта. В ходе дискуссии обучающиеся обсуждают свои действия и полученные в ходе групповой работы материалы.
38	Постановка проблемы. В ходе групповой работы обучающиеся формулируют итоговую версию основного противоречия проекта. В ходе дискуссии обучающиеся обсуждают свои действия и полученные в ходе групповой работы материалы.
39	Обсуждение опыта постановки проблем. В ходе групповой работы обучающиеся обсуждают цели и задачи проекта и выставляют гипотезы решений. В ходе дискуссии обучающиеся обсуждают свои действия и полученные в ходе групповой работы материалы.
40	Разработка идей решений на основании анализа сбоев и разрывов в системе деятельности. В ходе групповой работы обучающиеся анализируют предыдущие результаты своей работы и финализируют список возможных решений. В ходе дискуссии обучающиеся обсуждают свои действия и полученные в ходе групповой работы материалы.
41	Пленар "Обсуждение гипотез решения". В ходе групповой работы обучающиеся анализируют гипотезы решений и отбирают лучшие из них. В ходе дискуссии обучающиеся обсуждают свои действия и полученные в ходе групповой работы материалы.
42	Разработка схемы архитектуры решения. В ходе групповой работы готовятся представить свои решения заказчику и вовлечённым сторонам. В ходе дискуссии обучающиеся обсуждают свои действия и полученные в ходе групповой работы материалы.
43	Обсуждение архитектуры целевого решения с заказчиком и вовлечёнными сторонами и ее доработка. В ходе групповой работы обучающиеся согласовывают выбранные решение и описывают принципы его работы. В ходе дискуссии обучающиеся обсуждают свои действия и полученные в ходе групповой работы материалы.
44	Разработка организационного плана (дорожной карты) реализации проектного решения. В ходе групповой работы обучающиеся расписывают порядок действий всех участников команды.

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
	В ходе дискуссии обучающиеся обсуждают свои действия и полученные в ходе групповой работы материалы.
45	Реализация решения. В ходе групповой работы обучающиеся занимаются реализацией ранее составленных планов. В ходе дискуссии обучающиеся обсуждают свои действия и полученные в ходе групповой работы материалы.
46	Реализация решения. В ходе групповой работы обучающиеся занимаются реализацией ранее составленных планов. В ходе дискуссии обучающиеся обсуждают свои действия и полученные в ходе групповой работы материалы.
47	Экспертиза вовлечёнными сторонами проекта. В ходе групповой работы обучающиеся представляют результаты своей работы. В ходе дискуссии обучающиеся обсуждают свои действия и обратную связь.
48	Рефлексия. В ходе дискуссии обучающиеся обсуждают свои действия и обратную связь.
49	Учебно-прикладной проект. Вводное занятие: цели, идеи и содержание проектной деятельности учебно-прикладного уровня текущего семестра. В ходе групповой работы обучающиеся обсуждают основные инструменты и принципы проектной деятельности.
50	Знакомство с проектом, с членами команды, практикум по схематизации и подготовка к интервью. В ходе групповой работы обучающиеся уточняют информацию по темам проектов, распределяются по темам проектов и по командам. В ходе дискуссии обучающиеся обсуждают свои действия и полученные в ходе групповой работы материалы.
51	Анализ ситуации: уточнение у заказчика предмета проекта и схемы деятельности. В ходе групповой работы обучающиеся производят уточнение цели, вопросов на интервью, анализ ожидаемых результатов. В ходе дискуссии обучающиеся обсуждают свои действия и полученные в ходе групповой работы материалы.
52	Анализ ситуации по материалам интервью с вовлечёнными сторонами. В ходе групповой работы обучающиеся производят работу по уточнению предмета проекта. В ходе дискуссии обучающиеся обсуждают свои действия и полученные в ходе групповой работы материалы.
53	Анализ предметной области проекта. В ходе групповой работы обучающиеся фиксируют информацию о проблемной области проекта. В ходе дискуссии обучающиеся обсуждают свои действия и полученные в ходе групповой работы материалы.
54	Постановка проблемы. В ходе групповой работы обучающиеся формулируют итоговую версию основного противоречия проекта. В ходе дискуссии обучающиеся обсуждают свои действия и полученные в ходе групповой работы материалы.
55	Разработка идей решений на основании анализа сбоев и разрывов в системе деятельности. В ходе групповой работы обучающиеся анализируют предыдущие результаты своей работы и финализируют список возможных решений. В ходе дискуссии обучающиеся обсуждают свои действия и полученные в ходе групповой работы материалы.

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
56	Пленар "Обсуждение гипотез решения". В ходе групповой работы обучающиеся анализируют гипотезы решений и отбирают лучшие из них. В ходе дискуссии обучающиеся обсуждают свои действия и полученные в ходе групповой работы материалы.
57	Разработка схемы архитектуры решения. В ходе групповой работы готовятся представить свои решения заказчику и вовлечённым сторонам. В ходе дискуссии обучающиеся обсуждают свои действия и полученные в ходе групповой работы материалы.
58	Обсуждение архитектуры целевого решения с заказчиком и вовлечёнными сторонами и ее доработка. В ходе групповой работы обучающиеся согласовывают выбранные решение и описывают принципы его работы. В ходе дискуссии обучающиеся обсуждают свои действия и полученные в ходе групповой работы материалы.
59	Разработка организационного плана (дорожной карты) реализации проектного решения. В ходе групповой работы обучающиеся расписывают порядок действий всех участников команды. В ходе дискуссии обучающиеся обсуждают свои действия и полученные в ходе групповой работы материалы.
60	Реализация решения. В ходе групповой работы обучающиеся занимаются реализацией ранее составленных планов. В ходе дискуссии обучающиеся обсуждают свои действия и полученные в ходе групповой работы материалы.
61	Реализация решения. В ходе групповой работы обучающиеся занимаются реализацией ранее составленных планов. В ходе дискуссии обучающиеся обсуждают свои действия и полученные в ходе групповой работы материалы.
62	Реализация решения. В ходе групповой работы обучающиеся занимаются реализацией ранее составленных планов. В ходе дискуссии обучающиеся обсуждают свои действия и полученные в ходе групповой работы материалы.
63	Экспертиза вовлечёнными сторонами проекта. В ходе групповой работы обучающиеся представляют результаты своей работы. В ходе дискуссии обучающиеся обсуждают свои действия и обратную связь.
64	Рефлексия. В ходе дискуссии обучающиеся обсуждают свои действия и обратную связь.
65	Учебно-прикладной проект. Вводное занятие: цели, идеи и содержание В ходе групповой работы обучающиеся обсуждают основные инструменты и принципы проектной деятельности.
66	Знакомство с проектом, с членами команды, практикум по схематизации и подготовка к интервью. В ходе групповой работы обучающиеся уточняют информацию по темам проектов, распределяются по темам проектов и по командам. В ходе дискуссии обучающиеся обсуждают свои действия и полученные в ходе групповой работы материалы.
67	Анализ ситуации: уточнение у заказчика предмета проекта и схемы деятельности. В ходе групповой работы обучающиеся производят уточнение цели, вопросов на интервью, анализ ожидаемых результатов.

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
	В ходе дискуссии обучающиеся обсуждают свои действия и полученные в ходе групповой работы материалы.
68	Анализ ситуации по материалам интервью с вовлечёнными сторонами. В ходе групповой работы обучающиеся производят работу по уточнению предмета проекта и фиксируют информацию о проблемной области проекта. В ходе дискуссии обучающиеся обсуждают свои действия и полученные в ходе групповой работы материалы.
69	Постановка проблемы. В ходе групповой работы обучающиеся формулируют итоговую версию основного противоречия проекта. В ходе дискуссии обучающиеся обсуждают свои действия и полученные в ходе групповой работы материалы.
70	Разработка идей решений на основании анализа сбоя и разрывов в системе деятельности. В ходе групповой работы обучающиеся анализируют предыдущие результаты своей работы и финализируют список возможных решений. В ходе дискуссии обучающиеся обсуждают свои действия и полученные в ходе групповой работы материалы.
71	Пленар "Обсуждение гипотез решения". В ходе групповой работы обучающиеся анализируют гипотезы решений и отбирают лучшие из них. В ходе дискуссии обучающиеся обсуждают свои действия и полученные в ходе групповой работы материалы.
72	Разработка схемы архитектуры решения. В ходе групповой работы готовятся представить свои решения заказчику и вовлечённым сторонам. В ходе дискуссии обучающиеся обсуждают свои действия и полученные в ходе групповой работы материалы.
73	Обсуждение архитектуры целевого решения с заказчиком и вовлечёнными сторонами и ее доработка. В ходе групповой работы обучающиеся согласовывают выбранные решение и описывают принципы его работы. В ходе дискуссии обучающиеся обсуждают свои действия и полученные в ходе групповой работы материалы.
74	Разработка организационного плана (дорожной карты) реализации проектного решения. В ходе групповой работы обучающиеся расписывают порядок действий всех участников команды. В ходе дискуссии обучающиеся обсуждают свои действия и полученные в ходе групповой работы материалы.
75	Реализация решения В ходе групповой работы обучающиеся занимаются реализацией ранее составленных планов. В ходе дискуссии обучающиеся обсуждают свои действия и полученные в ходе групповой работы материалы.
76	Реализация решения. В ходе групповой работы обучающиеся занимаются реализацией ранее составленных планов. В ходе дискуссии обучающиеся обсуждают свои действия и полученные в ходе групповой работы материалы.
77	Реализация решения. В ходе групповой работы обучающиеся занимаются реализацией ранее составленных планов. В ходе дискуссии обучающиеся обсуждают свои действия и полученные в ходе групповой работы материалы.

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
78	Реализация решения. В ходе групповой работы обучающиеся занимаются реализацией ранее составленных планов. В ходе дискуссии обучающиеся обсуждают свои действия и полученные в ходе групповой работы материалы.
79	Экспертиза вовлечёнными сторонами проекта. В ходе групповой работы обучающиеся представляют результаты своей работы. В ходе дискуссии обучающиеся обсуждают свои действия и обратную связь.
80	Рефлексия. В ходе дискуссии обучающиеся обсуждают свои действия и обратную связь.
81	Прикладной проект. Вводное занятие: цели, идеи и содержание проектной деятельности прикладного уровня текущего семестра. В ходе групповой работы обучающиеся обсуждают основные инструменты и принципы проектной деятельности.
82	Знакомство с проектом, с членами команды, практикум по схематизации и подготовка к интервью. В ходе групповой работы обучающиеся уточняют информацию по темам проектов, распределяются по темам проектов и по командам. В ходе дискуссии обучающиеся обсуждают свои действия и полученные в ходе групповой работы материалы.
83	Анализ ситуации: уточнение у заказчика предмета проекта и схемы деятельности. В ходе групповой работы обучающиеся производят уточнение цели, вопросов на интервью, анализ ожидаемых результатов. В ходе дискуссии обучающиеся обсуждают свои действия и полученные в ходе групповой работы материалы.
84	Анализ ситуации по материалам интервью с вовлечёнными сторонами. В ходе групповой работы обучающиеся производят работу по уточнению предмета проекта и фиксируют информацию о проблемной области проекта. В ходе дискуссии обучающиеся обсуждают свои действия и полученные в ходе групповой работы материалы.
85	Постановка проблемы и разработка идей решений на основании анализа сбоев и разрывов в системе деятельности. В ходе групповой работы обучающиеся формулируют итоговую версию основного противоречия проекта и анализируют предыдущие результаты своей работы и финализируют список возможных решений. В ходе дискуссии обучающиеся обсуждают свои действия и полученные в ходе групповой работы материалы.
86	Пленар "Обсуждение гипотез решения". В ходе групповой работы обучающиеся анализируют гипотезы решений и отбирают лучшие из них. В ходе дискуссии обучающиеся обсуждают свои действия и полученные в ходе групповой работы материалы.
87	Разработка схемы архитектуры решения. В ходе групповой работы готовятся представить свои решения заказчику и вовлечённым сторонам. В ходе дискуссии обучающиеся обсуждают свои действия и полученные в ходе групповой работы материалы.
88	Обсуждение архитектуры целевого решения с заказчиком и вовлечёнными сторонами и ее доработка. В ходе групповой работы обучающиеся согласовывают выбранные решение и описывают принципы его работы.

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
	В ходе дискуссии обучающиеся обсуждают свои действия и полученные в ходе групповой работы материалы.
89	Разработка организационного плана (дорожной карты) реализации проектного решения. В ходе групповой работы обучающиеся расписывают порядок действий всех участников команды. В ходе дискуссии обучающиеся обсуждают свои действия и полученные в ходе групповой работы материалы.
90	Реализация решения. В ходе групповой работы обучающиеся занимаются реализацией ранее составленных планов. В ходе дискуссии обучающиеся обсуждают свои действия и полученные в ходе групповой работы материалы.
91	Реализация решения. В ходе групповой работы обучающиеся занимаются реализацией ранее составленных планов. В ходе дискуссии обучающиеся обсуждают свои действия и полученные в ходе групповой работы материалы.
92	Реализация решения. В ходе групповой работы обучающиеся занимаются реализацией ранее составленных планов. В ходе дискуссии обучающиеся обсуждают свои действия и полученные в ходе групповой работы материалы.
93	Реализация решения. В ходе групповой работы обучающиеся занимаются реализацией ранее составленных планов. В ходе дискуссии обучающиеся обсуждают свои действия и полученные в ходе групповой работы материалы.
94	Реализация решения. В ходе групповой работы обучающиеся занимаются реализацией ранее составленных планов. В ходе дискуссии обучающиеся обсуждают свои действия и полученные в ходе групповой работы материалы.
95	Экспертиза вовлечёнными сторонами проекта. В ходе групповой работы обучающиеся представляют результаты своей работы. В ходе дискуссии обучающиеся обсуждают свои действия и обратную связь.
96	Рефлексия. В ходе дискуссии обучающиеся обсуждают свои действия и обратную связь.
97	Прикладной проект. Вводное занятие: цели, идеи и содержание проектной деятельности прикладного уровня текущего семестра. В ходе групповой работы обучающиеся обсуждают основные инструменты и принципы проектной деятельности.
98	Знакомство с проектом, с членами команды, практикум по схематизации и подготовка к интервью. В ходе групповой работы обучающиеся уточняют информацию по темам проектов, распределяются по темам проектов и по командам. В ходе дискуссии обучающиеся обсуждают свои действия и полученные в ходе групповой работы материалы.
99	Анализ ситуации: уточнение у заказчика предмета проекта и схемы деятельности. В ходе групповой работы обучающиеся производят уточнение цели, вопросов на интервью, анализ ожидаемых результатов. В ходе дискуссии обучающиеся обсуждают свои действия и полученные в ходе групповой работы материалы.
100	Анализ ситуации по материалам интервью с вовлечёнными сторонами. В ходе групповой работы обучающиеся производят работу по уточнению предмета проекта и

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
	фиксируют информацию о проблемной области проекта. В ходе дискуссии обучающиеся обсуждают свои действия и полученные в ходе групповой работы материалы.
101	Постановка проблемы и разработка идей решений на основании анализа сбоев и разрывов в системе деятельности. В ходе групповой работы обучающиеся формулируют итоговую версию основного противоречия проекта и анализируют предыдущие результаты своей работы и финализируют список возможных решений. В ходе дискуссии обучающиеся обсуждают свои действия и полученные в ходе групповой работы материалы.
102	В ходе групповой работы обучающиеся формулируют итоговую версию основного противоречия проекта и анализируют предыдущие результаты своей работы и финализируют список возможных решений. В ходе групповой работы обучающиеся анализируют гипотезы решений и отбирают лучшие из них и готовятся представить свои решения заказчику и вовлечённым сторонам. В ходе дискуссии обучающиеся обсуждают свои действия и полученные в ходе групповой работы материалы.
103	Обсуждение архитектуры целевого решения с заказчиком и вовлечёнными сторонами и ее доработка. В ходе групповой работы обучающиеся согласовывают выбранные решение и описывают принципы его работы. В ходе дискуссии обучающиеся обсуждают свои действия и полученные в ходе групповой работы материалы.
104	Разработка организационного плана (дорожной карты) реализации проектного решения. В ходе групповой работы обучающиеся расписывают порядок действий всех участников команды. В ходе дискуссии обучающиеся обсуждают свои действия и полученные в ходе групповой работы материалы.
105	Реализация решения. В ходе групповой работы обучающиеся занимаются реализацией ранее составленных планов. В ходе дискуссии обучающиеся обсуждают свои действия и полученные в ходе групповой работы материалы.
106	Реализация решения. В ходе групповой работы обучающиеся занимаются реализацией ранее составленных планов. В ходе дискуссии обучающиеся обсуждают свои действия и полученные в ходе групповой работы материалы.
107	Реализация решения. В ходе групповой работы обучающиеся занимаются реализацией ранее составленных планов. В ходе дискуссии обучающиеся обсуждают свои действия и полученные в ходе групповой работы материалы.
108	Экспертиза вовлечёнными сторонами проекта. В ходе групповой работы обучающиеся представляют результаты своей работы. В ходе дискуссии обучающиеся обсуждают свои действия и обратную связь.
109	Реализация решения. В ходе групповой работы обучающиеся занимаются реализацией ранее составленных планов. В ходе дискуссии обучающиеся обсуждают свои действия и полученные в ходе групповой работы материалы.

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
110	Реализация решения. В ходе групповой работы обучающиеся занимаются реализацией ранее составленных планов. В ходе дискуссии обучающиеся обсуждают свои действия и полученные в ходе групповой работы материалы.
111	Экспертиза вовлечёнными сторонами проекта. В ходе групповой работы обучающиеся представляют результаты своей работы. В ходе дискуссии обучающиеся обсуждают свои действия и обратную связь
112	Рефлексия. В ходе дискуссии обучающиеся обсуждают свои действия и обратную связь.

4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Командная работа над проектом.
2	Поиск, систематизация и критический анализ дополнительной литературы и иных источников.
3	Подготовка к практическим занятиям.
4	Подготовка презентации для демонстрации результатов работы над проектом.
5	Подготовка к промежуточной аттестации.
6	Подготовка к текущему контролю.

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

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Гвоздева, Т. В. Проектирование информационных систем. Стандартизация : Учебное пособие для вузов / Т. В. Гвоздева, Б. А. Баллод. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 252 с. — ISBN 978-5-8114-7963-4	https://e.lanbook.com/book/169810 (дата обращения: 25.11.2025).
2	Меняев, М. Ф. Управление проектами : учебник для вузов / М. Ф. Меняев. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 112 с. — ISBN 978-5-507-53162-2	https://e.lanbook.com/book/505488 (дата обращения: 25.11.2025)
3	Шикина, В. Е. Техническая документация информационных систем : учебное пособие / В. Е. Шикина. — Ульяновск : УлГТУ, 2018. — 92 с. — ISBN 978-5-9795-1852-7.	https://e.lanbook.com/book/165087 (дата обращения: 25.11.2025).

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.mii.ru>).

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

-Операционная система Windows;

-Microsoft Office;

-MS Teams;

-Поисковые системы

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

Аудитория для проведения занятий лекционного типа должна быть оснащена персональным компьютером и набором демонстрационного оборудования.

Аудитория для проведения практических занятий должна быть оснащена персональными компьютерами.

9. Форма промежуточной аттестации:

Зачет в 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 семестрах.

10. Оценочные материалы.

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

Авторы:

старший преподаватель кафедры
«Цифровые технологии управления
транспортными процессами»

К.В. Ивлиева

заведующий кафедрой, доцент, к.н.
кафедры «Цифровые технологии
управления транспортными
процессами»

В.Е. Нутович

Согласовано:

Заведующий кафедрой ЦТУТП

В.Е. Нутович

Председатель учебно-методической
комиссии

Н.А. Андриянова