

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 бакалавриата
по направлению подготовки
20.03.01 Техносферная безопасность,
утвержденной первым проректором ФГАОУ ВО
РУТ (МИИТ) Тимониным В.С.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Проектная деятельность

Направление подготовки: 20.03.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль): Безопасность жизнедеятельности в
техносфере

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: 41799

Подписал: заведующий кафедрой Сухов Филипп Игоревич

Дата: 01.09.2026

1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся навыков критического мышления и рефлексии в процессе

проектного решения конкретной проблемы в условиях ограниченности срока

и ресурсов, которое завершается практическим результатом в виде проекта.

Проектная деятельность предполагает самостоятельное приобретение обучающимися знаний в процессе решения практических задач, требующих

интеграции компетенций из разных предметных областей.

Задачи дисциплины:

- внедрение практикоориентированности обучения;
- индивидуализация обучения, реализация индивидуальных образовательных траекторий;
- формирование у обучающихся системного и критического мышления, способности применять системный подход для решения поставленных задач;
- создание условий для развития творческого мышления обучающихся, способности к генерированию новых идей;
- повышение инициативности и самостоятельности обучающихся, приобретение навыков самоорганизации и ответственности за конечный результат и качество создаваемого проекта (продукта);
- развитие у обучающихся навыков командной работы и лидерства;
- повышение конкурентоспособности выпускников университета на рынке труда.

Обучающиеся по своему желанию могут выбрать проект, предназначенный для более старших курсов. В таком случае работа на занятиях организуется в соответствии с тематиками практических занятий соответствующего семестра, и контроль знаний осуществляется с применением оценочных материалов соответствующего семестра обучения

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

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

ОПК-1 - Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека;

ПК-8 - Способен выполнять работу по решению научно-исследовательских задач обеспечения безопасности производств, человека и окружающей среды.

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

Знать:

- основы и методологию инженерного проектирования;
- методы планирования и организации проектной деятельности, методы исследования и анализа рынка информационных систем и технологий;
- методы организации систем безопасности на предприятии;
- основные источники научной информации, используемые для проведения поиска и отбора информации в области техносферной безопасности.

Владеть:

- навыками планирования и организации проектной деятельности;
- навыками проектирования;
- навыками самостоятельной и коллективной деятельности;
- методами разработки продукта в области техносферной безопасности;
- навыком использования для достижения поставленной цели и презентации результатов индивидуальной и командной работы современных информационных технологий.

Уметь:

- использовать прикладные инструменты проектирования и разработки для систем обеспечения безопасности;
- прогнозировать результаты и возможные последствия разных вариантов решения, устанавливать причинно-следственные связи;
- находить и решать проблемы, привлекая для этой цели знания из разных областей;
- проектировать и разрабатывать нормативные документы в области промышленной безопасности;
- самостоятельно искать информацию в открытых источниках;
- взаимодействовать с командой и реализовывать в ней свою роль.

3. Объем дисциплины (модуля).

3.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля).

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 16 з.е. (576 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
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	224	32	32	32	32	32	32	32
В том числе:								
Занятия семинарского типа	224	32	32	32	32	32	32	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 352 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. 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. 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.

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
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.
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.

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
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.
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.

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
	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 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.

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
	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. 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 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 сбоя и разрывов в системе деятельности.

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
	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.
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.

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
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. 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 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.
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.

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
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.
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.

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
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. 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

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
	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 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	Обсуждение гипотез решения и разработка схемы архитектуры решения. 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.

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
	В ходе дискуссии обучающиеся обсуждают свои действия и полученные в ходе групповой работы материалы.
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	Сбор и обработка материала посредством работы с источниками по проблематике решаемой задачи
2	Проектирование
3	Подготовка презентации к защите работы
4	Подготовка к практическим занятиям.
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	Зуб, А. Т. Управление проектами : учебник и практикум для вузов / А. Т. Зуб. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 422 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00725-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].	https://urait.ru/bcode/469084 (дата обращения: 25.02.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
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. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00436-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].	https://urait.ru/bcode/449791 (дата обращения: 25.02.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3	Поляков, Н. А. Управление инновационными проектами : учебник и практикум для вузов / Н. А. Поляков, О. В. Мотовилов, Н. В. Лукашов. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 330 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00952-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].	https://urait.ru/bcode/450564 (дата обращения: 25.02.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4	Хамидулин, В. С. Основы проектной деятельности : учебное пособие для вузов / В. С. Хамидулин. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 144 с. — ISBN 978-5-8114-7550-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.	https://e.lanbook.com/book/179033 (дата обращения: 25.02.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
5	Михалкина, Е. В. Организация проектной деятельности : учебное пособие / Е. В. Михалкина, А. Ю. Никитаева, Н. А. Косолапова. — Ростов-на-Дону : ЮФУ, 2016. — 146 с. — ISBN 978-5-9275-1988-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.	https://e.lanbook.com/book/114480 (дата обращения: 25.02.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

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

- Официальный сайт РУТ(МИИТ): <https://www.mii.ru/>
- Научно-техническая библиотека РУТ (МИИТ): [https:// library.mii.ru/](https://library.mii.ru/)
- Образовательная платформа «Юрайт»: <https://urait.ru/>

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

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

- средства MS Office: Word, Excel, Power Point.;
- браузер для доступа к тематическим информационным ресурсам;
- электронная информационно-образовательная среда РУТ (МИИТ);
- рабочее пространство для создания инноваций при помощи визуальных инструментов Miro

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

Учебные аудитории для проведения практических занятий, при необходимости оснащенные демонстрационным оборудованием и компьютерной техникой с возможностью интернет-подключения к сети.

Помещение для групповых, индивидуальных консультаций и самостоятельной работы обучающихся, при необходимости оснащенное

компьютерной техникой с возможностью интернет-подключения и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

9. Форма промежуточной аттестации:

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

10. Оценочные материалы.

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

Авторы:

доцент, доцент, к.н. кафедры
«Управление безопасностью в
техносфере»

В.Г. Стручалин

ассистент кафедры «Управление
безопасностью в техносфере»

И.В. Парулева

Согласовано:

Заведующий кафедрой УРТиТБ

Ф.И. Сухов

Председатель учебно-методической
комиссии

Н.А. Андриянова