

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 - программы специалитета
по специальности
23.05.01 Наземные транспортно-технологические
средства,
утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ)
Тимониным В.С.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Проектная деятельность

Специальность: 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

Специализация: Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование

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: 6216
Подписал: заведующий кафедрой Неклюдов Алексей Николаевич
Дата: 01.06.2023

1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Целью освоения дисциплины (модуля) является:

- формирование у студентов компетенций, необходимых для осуществления их будущей профессиональной деятельности в соответствии с приоритетными направлениями развития науки, технологий и техники в Российской Федерации.

Задачами дисциплины (модуля) являются:

- формирование у студентов представлений о видах проектов и методах управления ими;

- раскрытие теоретических основ и демонстрация на примерах решения задач по управлению проектами;

- формирование системы знаний в области реализации проектов, связанных с расчетом, проектированием, конструированием, эксплуатацией и ремонтом наземных транспортно-технологических средств;

- практическое закрепление знаний и навыков проектной деятельности на примере конкретных проектов;

- развитие навыков самостоятельной исследовательской и конструкторской работы;

- приобретение опыта работы в составе команды, управления проектом, разработки реальных проектов, связанных с расчетом, проектированием, конструированием, эксплуатацией и ремонтом наземных транспортно-технологических средств.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

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

ПК-2 - Способен проводить теоретические и экспериментальные научные исследования по поиску и проверке новых идей совершенствования средств механизации и автоматизации подъёмно-транспортных, строительных и дорожных работ;

ПК-3 - Способен к осуществлению выполнения экспериментов и научных исследований, к анализу тенденций развития наземных транспортно-технологических машин и оформлению результатов исследований и разработок;

ПК-4 - Способен к исследованию и разработке новых конструкций транспортных средств;

ПК-5 - Способен анализировать состояние и перспективы развития

наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе;

ПК-6 - Способен проводить теоретические и экспериментальные научные исследования по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических средств, их техно-логического оборудования и создания комплексов на их базе;

ПК-7 - Способен проводить техническое и организационное обеспечение исследований, анализ результатов и разработку предложений по их реализации;

ПК-8 - Способен участвовать в расчетах и проектировании несущих конструкций, сложных, нетиповых механизмов и других устройств, и узлов подъёмно-транспортных, строительных и дорожных машин;

ПК-9 - Способен улучшать работоспособность наземных транспортно-технологических средств и использовать современные технологии как инструмент оптимизации процессов в транспортном комплексе;

УК-10 - Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности.

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

Знать:

- место, роль и значение проектной деятельности в образовании;
- теоретические основы проектной деятельности;
- принципы, методы, требования, предъявляемые к проектам;
- современные технологии управления проектами;
- виды проектов и их структуру, этапы работы над проектом;
- основы методологии исследовательской и проектной деятельности;
- структуру и правила оформления результатов исследовательской и проектной работы;
- современные технологии и программные комплексы, применяемые для автоматизации инженерного проектирования.

Уметь:

- анализировать цели и задачи проекта, а также распределение задач между участниками проекта;
- на основе анализа полученной информации (проблемы) находить пути решения проблемы;
- работать с различными источниками, в том числе с первоисточниками, грамотно их цитировать, оформлять библиографические ссылки, составлять

библиографический список по проблеме;

- выбирать и применять на практике методы исследовательской деятельности адекватные задачам исследования;
- оформлять теоретические и экспериментальные результаты исследовательской и проектной работы;
- проводить измерения с помощью различных приборов и устройств;
- оформлять результаты исследования с помощью описания фактов, составления таблиц, графиков, формулирования выводов.
- реализовывать проекты и выполнять их презентацию;
- анализировать результаты проектной деятельности;
- анализировать риски проекта.

Владеть:

- умениями и навыками проектной деятельности;
- навыками командной работы в проектах;
- навыками, необходимыми для участия в разработке проекта, определении его конечной цели, исходя из поставленного задания;
- основами конструирования, моделирования и проектирования при выполнении проектов в своей профессиональной деятельности;
- понятиями: анализ, библиография, гипотеза исследования, концепция, моделирование, наблюдение, обобщение, объект исследования, предмет исследования, рецензия, сравнение;
- навыками работы по оформлению документации для публичного представления результатов решения конкретной задачи проекта или проекта в целом;
- навыками реализации на практике полученных новых знаний и умений;
- различными технологиями принятия решений в управлении проектами.

3. Объем дисциплины (модуля).

3.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля).

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 22 з.е. (792 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):	288	32	32	32	32	32	32	32	32	32
В том числе:										
Занятия семинарского типа	288	32	32	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 504 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	Типы и виды проектов. В результате практического занятия рассматривается классификация проектов по типологическим признакам (по доминирующей в проекте деятельности; по предметно-содержательной области; по характеру координации проекта; по характеру контактов; по количеству участников проекта; по продолжительности выполнения проекта и др.)
2	Выбор и формулировка темы, постановка целей. В результате выполнения практического занятия рассматриваются такие вопросы, как: - выбор темы; - определение степени значимости темы проекта; - требования к выбору и формулировке темы; - актуальность и практическая значимость проекта; - определение цели и задач; - типичные способы определения цели.
3	Этапы работы над проектом. В результате практического занятия рассматриваются основные этапы работы над проектом:

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
	Подготовительный этап: выбор темы, постановка целей и задач будущего проекта. Планирование: подбор необходимых материалов, определение способов сбора и анализа информации. Основной этап: обсуждение методических аспектов и организация работы, структурирование проекта, работа над проектом. Заключительный этап: подведение итогов, оформление результатов, презентация проекта.
4	Методы работы с источниками информации. В результате практического занятия рассматриваются виды источников информации для реализации проекта [учебная литература (учебник, учебное пособие), справочно-информационная литература (энциклопедия, энциклопедический словарь, справочник, терминологический словарь, толковый словарь), научная литература (монография, сборник научных трудов, тезисы докладов, научные журналы, диссертации)] и основные методы работы с ними.
5	Требования к оформлению проекта. В результате практического занятия рассматриваются общие требования к оформлению проекта: - правила оформления титульного листа; - содержания проекта; - библиографического списка; - правила оформления рисунков, таблиц, графиков, диаграмм, схем; - рекомендации по составлению компьютерной презентации проекта в программе Power Point (требования к содержанию слайдов).
6	Методы проектирования. В результате практического занятия рассматриваются классификация методов обучения проектированию, методы исследования, методика решения практических задач.
7	Корректировка описания проекта. Составление доклада. В результате практического занятия рассматриваются принципы корректировки проекта перед составлением доклада, для лучшего представления результатов проделанной работы над проектом.
8	Выступление по группам и оппонирование учебных проектов обучающихся. В результате практического занятия рассматриваются основные принципы оппонирования проектных работ и методики представления результатов проектных работ.

4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Проработка нормативной, учебной и специальной технической литературы, интернет-ресурсов с использованием методических рекомендаций преподавателя.
2	Работа над введением научного исследования: выбор темы, обоснование ее актуальности.
3	Работа над основной частью исследования: составление индивидуального рабочего плана, поиск источников и литературы, отбор фактического материала.
4	Работа по оформлению результатов опытно-экспериментальной работы: таблицы, графики, диаграммы, рисунки, иллюстрации; анализ, выводы, заключение.
5	Создание компьютерной презентации с использованием нормативной, учебной и специальной технической литературы, Интернет-ресурсов, методических рекомендаций преподавателя; выполнение чертежей, макетов и других продуктов индивидуального и группового исследования
6	Выполнение пояснительной записки к проекту.
7	Подготовка доклада для защиты проекта.

8	Подготовка к промежуточной аттестации.
9	Подготовка к текущему контролю.

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

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Методология проектной деятельности инженера-конструктора : учебное пособие для вузов / А. П. Исаев [и др.] ; под редакцией А. П. Исаева, Л. В. Плотникова, Н. И. Фомина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 211 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05408-8.	URL: https://urait.ru/bcode/492966 (дата обращения: 25.03.2023). - Текст: электронный.
2	Шкурко, В. Е. Управление рисками проекта : учебное пособие для вузов / В. Е. Шкурко ; под научной редакцией А. В. Гребенкина.	URL: https://urait.ru/bcode/493673 (дата обращения: 25.03.2023). - Текст: электронный.

	<p>— 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 182 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5- 534-05843-7.</p>	
3	<p>Колошкина, И. Е. Автоматизация проектировани я технологическ ой документации : учебник и практикум для вузов / И. Е. Колошкина. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 371 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5- 534-14010-1.</p>	<p>URL: https://urait.ru/bcode/496617 (дата обращения: 25.03.2023). - Текст: электронный.</p>
4	<p>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, 2022. — 383 с.</p>	<p>URL: https://urait.ru/bcode/468486 (дата обращения: 25.03.2023). - Текст: электронный.</p>

5	<p>Земсков, Ю. П. Основы проектной деятельности : учебное пособие для спо / Ю. П. Земсков, Е. В. Асмолова. — 4-е изд., стер. — Санкт- Петербург : Лань, 2022. — 184 с.</p>	<p>URL: https://e.lanbook.com/book/200399 (дата обращения: 25.03.2023). - Текст: электронный.</p>
6	<p>Дюбов, А. С. Компьютерное обеспечение расчетно- проектной и экспериментал ьно- исследовательс кой деятельности : учебное пособие / А. С. Дюбов. — Санкт- Петербург : СПбГУТ им. М.А. Бонч- Бруевича, 2021. — 80 с.</p>	<p>URL: https://e.lanbook.com/book/180133 (дата обращения: 25.03.2023). - Текст: электронный.</p>
7	<p>Мелихова, Е. В. Обеспечение проектной деятельности: анализ и реализация : учебное пособие / Е. В. Мелихова. — Волгоград : Волгоградский</p>	<p>URL: https://e.lanbook.com/book/112357 (дата обращения: 25.03.2023). - Текст: электронный.</p>

	ГАУ, [б. г.]. — Часть 2 — 2018. — 160 с.	
8	Газијева И.А. Социально ориентированн ая проектная деятельность: практики и кейсы: сборник методических материалов. Вып. 5. / И.А. Газијева. - Москва : Дело РАНХиГС, 2020. - 210 с. - ISBN 978-5- 85006-221-7.	URL: https://ibooks.ru/bookshelf/378174/reading (дата обращения: 25.03.2023). - Текст: электронный.
9	Проектное обучение: практики внедрения в университетах. – Москва : Национальный исследовательс кий университет "Высшая школа экономики", 2018. – 152 с. – ISBN 978-5- 7598-1916-5. – DOI 10.17323/978- 5-7598-1916-5.	URL: https://uni.hse.ru/data/2018/07/02/1153130829/Сборник%20кейсов%20Проектное%20обучение.pdf (дата обращения: 25.03.2023). - Текст: электронный.
10	Колошкина, И. Е. Инженерная графика. САД : учебник и практикум для вузов / И. Е. Колошкина, В.	URL: https://urait.ru/bcode/494857 (дата обращения: 25.03.2023). - Текст: электронный.

	<p>А. Селезнев. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 220 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5- 534-10412-7.</p>	
--	--	--

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

Официальный сайт РУТ (МИИТ) (<https://www.miit.ru/>)

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

Образовательная платформа «Юрайт» (<https://urait.ru/>)

Общие информационные, справочные и поисковые «Консультант Плюс» (<http://www.consultant.ru/>),

«Гарант» (<http://www.garant.ru/>),

Главная книга (<https://glavkniga.ru/>)

Электронно-библиотечная система издательства (<http://e.lanbook.com/>)

Электронно-библиотечная система ibooks.ru (<http://ibooks.ru/>)

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

1. Пакет программ семейства MS Office (MS Word, MS Excel, MS Power Point, MS Access).

2. Профессиональная справочная система «Техэксперт».

3. Правовая система «Гарант».

4. ПО КОМПАС-3D для машиностроения.

5. ПО SOLIDWORKS.

6. ПО MATLAB Simulink+Simscape.

7. ПО PTC Mathcad.

8. ПО APM WinMachine.

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

1. Основная аудитория для практических занятий, а также помещения

лабораторий кафедры «Наземные транспортно-технологические средства» МИИТа, оборудованные мультимедийными комплексами.

2. Компьютерный класс с предустановленным ПО.
3. 3D принтеры с расходными материалами.
4. 3D сканеры.
5. ЧПУ-станок.

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:

доцент, к.н. кафедры «Наземные
транспортно-технологические
средства»

П.А. Григорьев

заведующий кафедрой, доцент, к.н.
кафедры «Наземные транспортно-
технологические средства»

А.Н. Неклюдов

Согласовано:

Заведующий кафедрой НТТС

А.Н. Неклюдов

Председатель учебно-методической
комиссии

С.В. Володин