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
09.03.02 Информационные системы и технологии,
утвержденной первым проректором ФГАОУ ВО
РУТ (МИИТ) Тимониным В.С.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Проектная деятельность

Направление подготовки: 09.03.02 Информационные системы и технологии

Направленность (профиль): Технологии искусственного интеллекта в транспортных системах

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).

Проектная деятельность – совокупность действий, направленных на решение конкретной задачи в рамках проекта, ограниченного целевой установкой, сроками и достигнутами результатами (или продуктами).

Целью проектной деятельности – повышение качества подготовки обучающихся по образовательным программам высшего образования, рост их конкурентоспособности на рынке труда.

Проектная деятельность способствует развитию творческих способностей и логического мышления; объединяет знания полученные в ходе учебного процесса; приобщает к конкретным жизненно важным проблемам; развивает способности самостоятельно ставить цели, проектировать пути их реализации, самостоятельно находить необходимую информацию.

Задачи проектной деяельности: формирование у обучающихся навыков командной работы, самоорганизации; повышение мотивации обучающихся через осмысленную работу над созданием продуктовых результатов проекта; обучение планированию, формирование навыков сбора и обработки информации, материалов; умение анализировать; умение составлять письменный отчет; формировать позитивное отношение к работе.

Проект должен включать в себя: обзорные материалы (законодательная информация, информация из электронных источников и носителей), аналитическая информация, исследовательская информация, выводы.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

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

ОПК-2 - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности;

ОПК-8 - Способен применять математические модели, методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем.;

ПК-2 - Способен разрабатывать программные продукты для транспортно-логистической сферы в соответствии с техническим заданием и системным проектом;

ПК-7 - Способен разрабатывать программные продукты с использованием технологий искусственного интеллекта для транспортно-логистической сферы;

ПК-8 - Способен проводить тестирование разработанного программного продукта с использованием инструментов функционального, модульного и интеграционного тестирования;

ПК-10 - Способен разрабатывать программные продукты используя инструменты поддержки процесса разработки в соответствии с гибкими методологиями разработки;

ПК-12 - Способен разрабатывать программные продукты в соответствии с клиент-серверной архитектурой используя веб-технологии;

УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

УК-2 - Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;

УК-3 - Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.

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 информационной системы внутренних коммуникаций на предприятии;
- теоретические основы и практические методы организации процесса формирования информационных сервисов и ресурсов в транспортно-логистической сфере на всех этапах жизненногоц цикла.

Владеть:

- навыками планирования и организации проектной деятельности;
- навыками проектирования;
- навыками самостоятельной и коллективной деятельности;
- навыками исследования и анализа рынка информационных систем и технологий;
- навыками организации взаимодействия с клиентами и парнерами в процессе решения задач;
- навыками представления результатов проектной деятельности.

Уметь:

- использовать прикладные инструменты проектирования и разработки для транспортно-логистической сферы;

- прогнозировать результаты и возможные последствия разных вариантов решения, устанавливать причинно-следственные связи;

- находить и решать проблемы, привлекая для этой цели знания из разных областей.

3. Объем дисциплины (модуля).

3.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля).

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 19 з.е. (684 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 460 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	Распределение проектных ролей и формализация цели и задач исследования В результате работы студент получает навык работы в команде , понимает смысл и специфику распределения ролей между участниками команды. Распределение студентов на подгруппы для выполнения проекта под руководством преподавателя (наставника). Предложение от групп гипотез для исследования, с представлением цели и задачи исследования. Обсуждение возможных методов исследования, поиска инфорции, творческих решений.
2	Формирование паспорта проекта Отлисительной чертой деятельности студентов является развитие исследовательских умений, умения собирать информацию,наблюдать, анализировать, стороить гипотезы, обобщать. Разработка паспорта проекта, включающего в себя цели, плановый эффект, сроки и последовательность реализации, состав команды проекта, обоснование выбора проекта и ключевые события проекта.
3	Формирование технического задания В результате работы студент получает навык работы с контекстом проекта. Разработка технического задания на проект, содержащего цель исследование, требования к применяемым технологиям и программному обеспечению, требования к результату.
4	Формирование проектных решений В результате работы студент получает навык работы с профессиональными методами и инструментами, принятыми в отрасли. Выбор платформы для реализации информационной модели проекта, внедрение инструментов, поиск дополнительных данных, доработка собранных данных.
5	Завершение исследования и подготовка к защите В результате работы студент получает навык работы с презентационными инструментами. Формулирование выводов и рекомендаций, подготовка к защите проекта (разработка презентационного материала).
6	Защита проекта В результате работы обучающийся демонстрирует умение результативно работать с участниками команды во взаимно комфортной манере получает навык представления результатов проекта. Демонстрация презентации.

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 промежуточной аттестации.
5	Подготовка к текущему контролю.

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

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	В.В. Подбельский. Язык Си++ - Финансы и статистика, 2000 - 560 с. – ISBN 5-279-02204-7 Учебное пособие	http://195.245.205.171:8087/jirbis2/books/scanbooks_new/00-26771.pdf (дата обращения: 01.10.2022).
2	Э.В. Попов, Г.Р. Фридман. Алгоритмические основы интеллектуальных роботов и искусственного интеллекта - Наука. Гл. ред. Физ.-мат. Лит., 1976 - 456 с. Книга	http://www.raai.org/about/persons/popov/lib/Popov_Firdman_1976.pdf (дата обращения: 01.10.2022).
3	А.Т. Зуб Управление проектами: учебник и практикум для вузов - Юрайт,2022 – 422 с. – ISBN 978-5-534-00725-1. Учебник	https://urait/ru/bcode/489197 (дата обращения: 03.10.2022).

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): https:// library.miit.ru/
- Образовательная платформа «Юрайт»: https://urait. ru/
- Библиотека естественных наук РАН: https://www.benran.ru/

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

Для проведения занятий по дисциплине необходимо наличие ПО Microsoft Office или аналогов, САПР-программа (AutoCAD, NanoCAD или аналоги), программы 3d-моделирования.

Anaconda (Jupiter Notebook, Python).

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

Аудитория для проведения занятий по дисциплине должна быть оснащена проектором, экраном и ПК или ноутбуком. Желательно также наличие доски. Аудитория долдна иметь возможность для перестановки столов и стульев в зависимости от текущих задач практического занятия.

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:

старший преподаватель кафедры
«Цифровые технологии управления
транспортными процессами» К.В. Ивлиева

Согласовано:

Заведующий кафедрой ЦТУТП В.Е. Нутович

Председатель учебно-методической
комиссии Н.А.Клычева