

РОСЖЕЛДОР
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
Ростовский государственный университет путей сообщения
(ФГБОУ ВО РГУПС)
Лиховской техникум железнодорожного транспорта
(ЛиТЖТ – филиал РГУПС)

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 41085aad477861a681676be74f996ebe
Владелец Полухина Виктория Ивановна
Действителен с 20.04.2023 до 13.07.2024

РАБОЧАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ООД.14 ОСНОВЫ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

для специальности
27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте
(железнодорожном транспорте)


базовый уровень среднего профессионального образования
очная форма обучения

Рассмотрена

цикловой методической
комиссией ОГСЭ

протокол от 31.05.2024 г. №1

председатель:


Е.В. Шурахтенко

Утверждаю:

Заместитель директора по УР


В.И. Полухина

31.05.2024 г.

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины Основы проектной деятельности разработана для специальностей 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте) на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413.

Организация-разработчик: Лиховской техникум железнодорожного транспорта – филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Ростовский государственный университет путей сообщения»

Разработчик: Боголюбская Т.М., преподаватель ЛиТЖТ – филиала РГУПС

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	11

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Основы проектной деятельности

1.1 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Общеобразовательная дисциплина «Основы проектной деятельности» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте)

1.2 Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1 Цель дисциплины:

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Основы проектной деятельности» направлено на достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями и учетом профессиональной направленности ФГОС СПО

В результате освоения программы обучающийся должен:

Уметь:

- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;
- устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;
- определять цель деятельности, задавать параметры, критерии их достижения;
- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;
- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;
- ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения. Находить аргументы для доказательства своих утверждений. Задавать параметры и критерии решения;
- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменения в новых условиях;
- давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт;
- разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;
- осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;
- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;

- уметь интегрировать знания из разных предметных областей;

Создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;

- оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие морально-этическим нормам;

- использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

- осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;

- распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;

- аргументированно вести диалог

- развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;

- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению, составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;

- оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;

- предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;

- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;

- осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, творчество и воображение.

Знать:

- базовые логические действия;

- базовые исследовательские действия;

- работа с информацией

Владеть:

- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;

- овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;

Владеть навыками получения информации из источников различных

типов. Самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;

Владеть навыками распознавания и защиты информации. Информационной безопасности личности;

Владеть различными способами общения и взаимодействия.

1.2.2 Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО

Результатом освоения программы является освоение обучающимися общими компетенциями (ОК), профессиональными компетенциями (ПК)

ОК.1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК.2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК.3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК.4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК.5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК.6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК.7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК.8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК.9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

2 Профессиональные компетенции

ПК 1.1	Выполнять операции по осуществлению перевозочного процесса с применением современных информационных технологий управления перевозками
ПК 2.1	Организовывать работу персонала по планированию и организации перевозочного процесса

2 Структура и содержание учебной дисциплины

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	39
Обязательная аудиторная учебная нагрузка(всего)	39
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2 Примерный тематический план и содержание учебной дисциплины «Основы проектной деятельности»

Названия разделов и тем		Содержание учебного материала, лабораторные работы, практические занятия, внеаудиторная самостоятельная работа	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4	5
Введение	1	Цели, задачи, содержание учебной дисциплины. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины. Роль науки в развитии общества. Особенности познания. Проектная деятельность обучающихся, ее роль в подготовке будущего специалиста. История проектной деятельности в России и за рубежом.	2	2
Раздел 1. Культура исследования и проектирования.			10	
Тема 1.1. Теоретические аспекты проектной деятельности. Значение и технология проектной деятельности	2	Понятие проекта. Цели, задачи проектирования. Типология проектов. (по доминирующей в проекте деятельности; по предметно – содержательной области; по характеру координации проекта; по характеру контактов; по количеству участников проекта; по продолжительности выполнения проекта). Структура индивидуального проекта. Этапы исследовательской работы.	4	2
Тема 1.2 Инициализация проекта	3	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. Эффективность целеполагания Этапы работы над проектом. Подготовительный этап: выбор темы, Постановка целей и задач будущего проекта. Критерии самооценки и оценки продуктов проекта. Критерии исследовательской работы.	6	2
Раздел 2. Основы проектирования. Структура работы над индивидуальным проектом			15	
Тема 2.1. Методологические аспекты планирования и организации работы	4	Виды литературных источников информации: учебная литература (учебник, учебное пособие), правочно-информационная литература (энциклопедия, энциклопедический словарь, справочник, терминологический словарь, толковый словарь), научная литература (монография, сборник научных трудов, тезисы докладов, научные журналы, диссертации).. Работа с разными источниками информации. Организация работы с научной литературой.	5	2

над индивидуальным проектом		Применение информационных технологий в исследовании, проекте. Информационные ресурсы (интернет - ресурсы). Правила и особенности информационного поиска в Интернете. Виды чтения. Виды фиксирования информации. Виды обобщения информации. Поиски подбор необходимых информационных источников по теме проекта. Отработка методов поиска информации в Интернете. Методы исследования. Методы теоретического и эмпирического исследований. Понятие планирования. Сбор и систематизация материалов по проектной работе.		
Тема 2.2. Организация работы над содержанием основных структурных компонентов проектной работы.	5	Развитие навыков самостоятельной научной работы; формирование культуры работы с используемыми материалами; умение работать с различными источниками, грамотно их цитировать, оформлять библиографические ссылки, составлять библиографический список по проблеме	10	2
Работа с источниками информации			10	
Тема 3.1. Особенности оформления и презентации проектных, исследовательских работ	6	Общие требования к оформлению текста (ГОСТы по оформлению машинописных работ). Требования к защитному слову обучающегося Компьютерная презентация к защите проектных, исследовательских работ	6	2
Тема 3,2 . Публичное представление результатов проектной деятельности	7	Составление плана выступления, написание тезисов к защите проекта Планирование способов сбора и анализа информации. Подготовка к Исследованию и его планирование. Публичное выступление	4	2
	8	Дифференцированный зачет	2	
		Всего	39	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Оборудование учебного кабинета:

- рабочее место обучающихся (по количеству обучающихся);
- рабочее место преподавателя;
- учебно-наглядные пособия (раздаточный материал)

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением
- проектор с экраном

3.2. Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основная литература:

1. Основы учебно-исследовательской деятельности: учебник для среднего профессионального образования / В. В. Афанасьев, О. В. Грибкова, Л. И. Уколова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 163 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17639-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542078>

2. **Балашов, А.И.** Управление проектами : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. И. Балашов, Е. М. Рогова, М. В. Тихонова, Е. А. Ткаченко ; под общей редакцией Е. М. Роговой. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 383 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03473-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536625> Основы учебно-исследовательской деятельности : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. В. Байбородова, А. П. Чернявская. — 2-е изд., испр. и доп.— Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 221 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10316-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542079>

Дополнительная литература:

1. **Зуб, А. Т.** Управление проектами : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Т. Зуб. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 397 с. — (Профессиональное

образование). — ISBN 978-5-534-17511-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/538271>

2. **Бурмистрова, Е. В.** Методы организации исследовательской и проектной деятельности обучающихся: учебное пособие для вузов / Е. В. Бурмистрова, Л. М. Мануйлова. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 115 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15400-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544679>

3. Основы учебно-исследовательской деятельности: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. Н. Куклина, М. А. Мазниченко, И. А. Мушкина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 235 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08818-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/538555>

4. Основы учебно-исследовательской деятельности: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. А. Байкова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 122 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12527-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542375>

Интернет-ресурсы

<https://urait.ru> – ЭБС «ЮРАЙТ»

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется в процессе выполнения этапов проекта, подготовкой индивидуального проекта по этапам и защитой, а также при проведении промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета

Содержание обучения	Характеристика основных видов деятельности студентов (на уровне учебных действий)
Введение	Характеристика проектной деятельности; Развитие познавательной активности, интеллектуальных и творческих способностей;
Тема 1.1. Теоретические аспекты проектной деятельности Значение и	Владение основами методологии исследовательской и проектной деятельности; развитие исследовательской компетентности обучающихся посредством освоения ими методов научного познания и умений учебно-исследовательской и проектной деятельности;

технология проектной деятельности	владение системой знаний видов и типов проектов;
Тема 1.2 Инициализация проекта	Владение формулированием темы исследовательской и проектной работы, доказывать ее актуальность; умение определять цель и задачи исследовательской и проектной работы;
Тема 2.1. Методологические аспекты планирования и организации работы над индивидуальным проектом	Знание структуры и правила оформления исследовательской и проектной работы; Владение умением составлять индивидуальный план исследовательской и проектной работы; Умение выделять объект и предмет исследовательской и проектной работы; Умение определять цель и задачи исследовательской и проектной работы; Определение и применение на практике методов исследовательской деятельности, адекватные задачам исследования; грамотное оформление теоретических и экспериментальных результатов исследовательской и проектной работы; владение рецензированием чужой исследовательской или проектной работы.
Тема 2.2. Организация работы над содержанием основных структурных компонентов проектной работы	Развитие навыков самостоятельной научной работы; формирование культуры работы с используемыми материалами; умение работать с различными источниками, грамотно их цитировать, оформлять библиографические ссылки, составлять библиографический список по проблеме;
Правила оформления проекта	умение работать с различными источниками, грамотно их цитировать, оформлять библиографические ссылки, составлять библиографический список по проблеме; знание структуры и правила оформления исследовательской и проектной работы; владение формулированием темы исследовательской и проектной работы, доказывать владение умением составлять индивидуальный план исследовательской и проектной работы; умение выделять объект и предмет исследовательской и проектной работы; умение определять цель и задачи исследовательской и проектной работы
Тема 3.1. Особенности оформления и презентации проектных, исследовательских работ	Владение формулированием темы проектной работы, доказывать ее актуальность; Владение умением составлять индивидуальный план проектной работы; Умение выделять объект и предмет проектной работы; Умение определять цель и задачи проектной работы; Развитие аргументированности и культуры рассуждения; Умение представлять и защищать свою работу; Публичное выступление.
Тема 3,2 . Публичное представление результатов	Развитие аргументации и культуры рассуждения; Умение представлять и защищать свою работу;

проектной деятельности	
------------------------	--

5 Тематика индивидуальных проектов

5.1 Тематика индивидуальных проектов по дисциплине «Информатика»

1. Умный дом.
2. Эпоха «Smart»: проблемы, особенности, перспективы развития
3. Создание структуры базы данных библиотеки..
4. Профилактика ПК.
5. Инструкция по безопасности труда и санитарным нормам.
6. Администратор ПК, работа с программным обеспечением.
7. Музыкальная открытка.
8. Плакат-схема.
9. Личное информационное пространство.
10. Социальные сети в жизни учащихся ЛиТЖТ.
11. Интернет зависимость - проблемы современного общества.
12. Влияние компьютера на здоровье студента.
13. Спам и защита от него.
14. Подростки и социальные сети.
15. Мёртвые языки программирования.
16. Типы компьютерных сетей.
17. Структура ПК.
18. Сравнительный анализ операционных систем.
19. Использование облачных технологий
20. Применение в цифровой электронике систем счисления
21. Моделирование в электронных таблицах(на примере задач из сферы деятельности)
22. Моделирование в среде текстовых редакторов
23. Создание тематического Web сайта
24. Современные языки веб-программирования
25. Этические нормы поведения в информационной сети
26. Восстановление данных с различных носителей
27. Кейс-технологии как основные средства разработки программных систем
28. Компьютерные игры: за и против
29. Работа с нейросетью
30. Графические технологии в практической среде
31. Принтеры. История развития.
32. История развития вычислительной техники.
33. Структура ПК.
34. Вирусы и борьба с ними.
35. Они изменили мир.
36. Виды информационных технологий.
37. История развития Интернета.

5.2 Тематика индивидуальных проектов по дисциплине «Физика»

1. Александр Григорьевич Столетов — русский физик.
2. Александр Степанович Попов — русский ученый, изобретатель радио.
3. Альтернативная энергетика.
4. Акустические свойства полупроводников.
5. Андре Мари Ампер — основоположник электродинамики.
6. Асинхронный двигатель.
7. Поиски живой и мертвой воды.
8. Особенности биополя.
9. Атомная физика. Изотопы. Применение радиоактивных изотопов.
1. Бесконтактные методы контроля температуры.
10. Биполярные транзисторы.
2. Борис Семенович Якоби — физик и изобретатель.
3. Величайшие открытия физики.
4. Виды электрических разрядов. Электрические разряды на службе человека.
5. Влияние дефектов на физические свойства кристаллов.
6. Галилео Галилей — основатель точного естествознания.
7. Голография и ее применение.
8. Еда из микроволновки, польза или вред.
9. Дифракция в нашей жизни.
10. Жидкие кристаллы.
11. Зависимость плавления и застывания шоколада от его состава.
12. Законы физики в танцевальных движениях.
13. Значение открытий Галилея.
14. Игорь Васильевич Курчатов — физик, организатор атомной науки и техники.
15. Исаак Ньютон — создатель классической физики.
16. Изморозь - удивительное явление природы.
17. Изучение звукопоглощающих свойств различных пород деревьев.
18. Изучение и объяснение цвета неба.
19. Изучение некоторых свойств куриного яйца.
20. Советский ученый С.П. Королев
21. Советский ученый К.Э. Циолковский
22. Секреты великого Архимеда
23. Иллюзии и парадоксы зрения.
24. Информативность воды.
25. Ультразвук и его использование в технике и медицине.
26. Аморфные вещества и жидкие кристаллы.
27. Тепловые двигатели и охрана окружающей среды.
38. КПД тепловых двигателей
39. Инновационные технологии в пожаротушении.

5.3 Тематика индивидуальных проектов по дисциплине «Математика»

1. Непрерывные дроби.
2. Применение сложных процентов в экономических расчетах
3. Параллельное проектирование.
4. Средние значения и их применение в статистике.
5. Векторное задание прямых и плоскостей в пространстве.

6. Сложение гармонических колебаний.
7. Графическое решение уравнений и неравенств.
8. Правильные и полуправильные многогранники.
9. Конические сечения и их применение в технике.
10. Понятие дифференциала и его приложения.
11. Схемы повторных испытаний Бернулли.
12. Исследование уравнений и неравенств с параметром.
13. Задачи на вычисление площадей и объемов тел вращения и многогранников
14. Задачи на наибольшее и наименьшее значение величин и методы их решения
15. Иррациональности в архитектуре. Подковообразные и стрельчатые арки и купола
16. Комплексные числа
17. Пирамиды - самые совершенные сооружения в мире
18. Статистическое исследование «Мир увлечений современного студента»
19. Функции в природе и технике
20. Правильные многогранники в науке и повседневной жизни
21. Египетские пирамиды - совершенство формы
22. Человек. Математика. Железная дорога
23. Логарифмы вокруг нас
24. Спирали в математике и окружающем мире.
25. Тайны золотого сечения.
26. «Математическое» искусство М. К. Эшера.
27. Графы и их применение.
28. Геометрия в живописи, скульптуре и архитектуре.
28. Фрактальная геометрия.
29. Наследие Пифагора.
30. Теория вероятностей в азартных играх.
29. Симметрия - основополагающий принцип устройства мира.
30. Пирамиды в прошлом, настоящем и будущем.
31. Морис Эшер - математика или искусство?
32. Гармония и совершенство Платоновых тел.
33. Объемы и площади поверхностей правильных многогранников и тел вращения;
34. Аморфные изображения;
35. Гармония в архитектуре - нелинейная перспектива;
40. Египетские пирамиды;