

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Мильчаков Михаил Борисович
Должность: Директор филиала
Дата подписания: 07.07.2022 11:51:10
Уникальный программный ключ:
01f99420e1779c9f06d699b725b8e8fb9d59e5c3

Министерство транспорта Российской Федерации
Федеральное агентство железнодорожного транспорта
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Самарский государственный университет путей сообщения»
(СамГУПС)
Филиал СамГУПС в г. Кирове

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
УД.01. ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ

для профессий среднего профессионального образования:

23.01.09 Машинист локомотива

23.01.10 Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава

Базовая подготовка среднего профессионального образования

Киров
2021

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	3
2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
3. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ	4
4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
5. СТРУКТУРА, СОДЕРЖАНИЕ И ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
6. ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУ- ЧАЮЩИХСЯ НА УРОВНЕ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ	11
7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
8. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА	13

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебной дисциплины УД.01. Индивидуальный проект предназначена для реализации метода проектов в профессиональных образовательных организациях СПО, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных рабочих, служащих по профессиям: 23.01.09 Машинист локомотива; 23.01.10 Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава.

Рабочая программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования и в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования, с учетом примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Физика» (в редакции 2017 года).

Содержание программы общеобразовательной дисциплины УД.01. Индивидуальный проект направлено на достижение следующих целей:

- формирование в сознании информационной картины мира;
- возможность работать с компьютером;
- развитие умений поиска и обработки информации;
- работа по новым технологиям;
- развитие самостоятельности;
- формирование личной уверенности у каждого участника проектного обучения;
- развитие исследовательских умений;
- развитие творческой активности обучающихся, умения выполнять исследовательские работы, анализ выполненной работы;
- развитие коллективной учебной деятельности обучающихся, при которой цель осознается как единая, требующая объединения всего коллектива;
- образование в процессе деятельности между членами коллектива отношения взаимной ответственности;
- контролирование деятельности выполнения проекта членами самого коллектива;
- овладение способами самообразования;
- обеспечение перевода обучающегося в режим саморазвития;
- стимулирование самостоятельной работы учащихся;
- приобретение опыта социального взаимодействия;
- развитие коммуникативных способностей обучающихся.

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ УД.01. ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ

В основе учебной дисциплины УД.01. Индивидуальный проект - развитие познавательных навыков обучающихся, умений самостоятельно конструировать свои знания, ориентироваться в информационном пространстве, развитие критического и творческого мышления.

Значительное внимание в современном образовании уделяется личностной ориентации, методике для учета индивидуальных особенностей обучающегося, использование опыта учащегося и обучении методам исследования.

Основное предназначение метода проектов состоит в предоставлении обучающимся возможности самостоятельного приобретения знаний в процессе решения практических задач или проблем, требующего интеграции знаний из различных предметных областей. Метод проектов - эта технология, которая предполагает совокупность исследовательских, поисковых, проблемных методов, творческих по своей сути. Преподавателю в рамках проекта отводится роль разработчика, координатора, эксперта, консультанта.

Изучение общеобразовательной учебной дисциплины УД.01. Индивидуальный проект завершается подведением итогов в форме зачета в рамках промежуточной аттестации обучающихся в процессе освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППКРС).

3. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

В профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, учебная дисциплина УД.01. Индивидуальный проект изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППКРС).

В учебных планах ППКРС место учебной дисциплины УД.01. Индивидуальный проект входит в состав дополнительных учебных дисциплин, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для специальностей СПО технического профиля профессионального образования.

4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение содержания учебной дисциплины УД.01. Индивидуальный проект обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

- личностных:
 - формирование личностного, профессионального, жизненного самоопределения;
 - формирование потребности в самовыражении и самореализации, социальном признании;
 - развитие логического мышления, пространственного воображения, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования;

- формирование умения ясно, логично и точно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл познавательной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- формирование креативности мышления, инициативы, находчивости;
- сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- метапредметных:
 - развитие целеполагания, планирования, выделение и формулирование познавательной цели;
 - поиск и выделение необходимой информации;
 - готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
 - умение извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации, информационных и коммуникационных технологий;
 - умение понимать проблему, выдвигать гипотезу, структурировать материал, подбирать аргументы для подтверждения собственной позиции, выделять причинно-следственные связи в устных и письменных высказываниях, формулировать выводы;
 - владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
 - умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной формах;
 - предметных:
 - сформированность навыков коммуникативной, учебно-исследовательской деятельности, критического мышления;
 - отработка навыков научно-исследовательской, аналитической и проектной деятельности;
 - формирование способности выделять основные этапы создания проекта;
 - формирование представления о научных методах, используемых при создании проекта;
 - изучение способов анализа и обобщения полученной информации;
 - получение представления об общелогических методах и научных подходах;
 - владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;
 - получение представления о процедуре защиты индивидуального проекта.

5. СТРУКТУРА, СОДЕРЖАНИЕ И ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы (очное отделение)

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	54
<i>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</i>	36
<i>Самостоятельная работа обучающегося и индивидуальный проект (всего)</i>	18
в том числе: самостоятельная работа обучающегося (подготовка устных выступлений по заданным темам, рефератов, презентаций, решение задач)	-
в том числе: подготовка индивидуального проекта с использованием информационных технологий	18
Итоговая аттестация в форме <i>зачета</i>	

5.2. Рабочий тематический план и содержание учебной дисциплины УД.01. Индивидуальный проект (очное отделение)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы, самостоятельная работа обучающегося и индивидуальный проект	Учебная нагрузка обучающихся, ч.				Уровень освоения
		Максимальная	Обязательная		Самостоятельная работа и индивидуальный проект	
			Всего	В т.ч. лаб. работы		
1	2	3	4	5	6	7
	<i>5 семестр</i>	54	36	-	18	
Тема 1. Научная деятельность.		2	2	-	-	
	Содержание учебного материала Научное познание. Научная деятельность. Основные понятия и термины.	2	2	-	-	2-3
Тема 2. Реферат как научная работа.		2	2	-	-	
	Содержание учебного материала Виды рефератов, структура. Этапы работы. Критерии оценки.	2	2	-	-	2-3
Тема 3. Понятие учебного проекта.		2	2	-	-	
	Содержание учебного материала Понятие учебного проекта. Основные теоретические сведения, термины. Типы проектов. Этапы работы над проектом. Виды деятельности на каждом этапе.	2	2	-	-	2-3
Тема 4. Выбор и формулирование темы, постановка целей проекта. Определение гипотезы.		6	6	-	-	
	Содержание учебного материала Выбор темы. Определение степени значимости темы проекта. Требования к выбору и	6	6	-	-	2-3

	формулировке темы. Актуальность и практическая значимость исследования. Определение цели и задач. Типичные способы определения цели. Эффективность целеполагания. Понятие «Гипотеза». Процесс построения гипотезы. Формулирование гипотезы. Доказательство и опровержение гипотезы.					
Тема 5. Методы работы с источниками информации.		4	4	-	-	
	Содержание учебного материала Виды литературных источников информации: учебная, справочно-информационная, научная литература. Информационные ресурсы. Правила и особенности информационного поиска в Интернете.	4	4	-	-	2-3
Тема 6. Реализация плана проекта.		10	10	-	-	
	Содержание учебного материала Работа над основной частью проекта. Оформление результатов проекта.	10	10	-	-	2-3
Тема 7. Правила оформления проекта.		2	2	-	-	
	Содержание учебного материала Общие требования к оформлению текста (ГОСТы по оформлению машинописных работ: выбор формата бумаги, оформление полей, знаков препинания, нумерация страниц, рубрикации текста, способы выделения отдельных частей текста). Правила оформления титульного листа, содержания проекта. Оформление библиографического списка. Правила оформления таблиц, графиков, диаграмм, схем.	2	2	-	-	2-3
Тема 8. Общие требования к созданию презентации.		2	2	-	-	
	Содержание учебного материала Презентация проекта. Особенности работы в программе Power Point. Требования к содержанию слайдов. Требования к оформлению презентаций. Формы презентации.	2	2	-	-	2-3
Тема 9. Требования к защите проекта.		6	6	-	-	
	Содержание учебного материала Время защиты. Редактирование тезисов и демонстрационных материалов. Критерии оценки проектной деятельности. Публичные пробы.	6	6	-	-	2-3

Индивидуальный проект	Самостоятельная работа обучающихся №1 Разработка индивидуального проекта с использованием информационных технологий по одной из указанных тем.	18	-	-	18	
	Темы индивидуальных проектов 1. Альтернативная энергетика 2. Бесконтактные методы контроля температуры 3. Виды электрических разрядов. Электрические разряды на службе человека 4. Влияние дефектов на физические свойства кристаллов 5. Голография и ее применение 6. Дифракция в нашей жизни 7. Значение открытий Галилея 8. Исаак Ньютон – создатель классической физики 9. Использование электроэнергии на транспорте 10. Конструкционная прочность материала и ее связь со структурой 11. Магнитные измерения (принципы построения приборов, способы измерения магнитного потока, магнитной индукции) 12. Молния — газовый разряд в природных условиях 13. Нанотехнология — междисциплинарная область фундаментальной и прикладной науки и техники 14. Лазерные технологии и их использование 15. Оптические явления в природе 16. Открытие и применение высокотемпературной сверхпроводимости 17. Плазма — четвертое состояние вещества 18. Применение жидких кристаллов в промышленности 19. Проблемы экологии, связанные с использованием тепловых машин 20. Развитие средств связи и радио 21. Реактивные двигатели и их применение 22. Рентгеновские лучи. История открытия. Применение 23. Ультразвук (получение, свойства, применение) 24. Ускорители заряженных частиц 25. Физические свойства атмосферы 26. Фотоэффект. Применение явления фотоэффекта. 27. Экологические проблемы и возможные пути их решения Электронная проводимость металлов. Сверхпроводимость					
	Итоговая аттестация в форме <i>зачета</i>					
	Всего:	<u>54</u>	<u>36</u>	<u>-</u>	<u>18</u>	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)

3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

6. ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ НА УРОВНЕ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ

Содержание обучения	Характеристика основных видов деятельности обучающихся (на уровне учебных действий)
Научная деятельность	<ul style="list-style-type: none"> • Применение различных видов познавательной деятельности при разработке индивидуального проекта. • Применение основных методов научного познания при разработке индивидуального проекта. • Использование основных интеллектуальных операций при разработке индивидуального проекта.
Реферат как научная работа	<ul style="list-style-type: none"> • Применение знания о видах рефератов, структуре реферата при разработке индивидуального проекта. • Следование этапам выполнения реферата и учет критериев оценки рефератов при разработке индивидуального проекта.
Понятие учебного проекта	<ul style="list-style-type: none"> • Применение знаний об учебном проекте при разработке индивидуального проекта. • Умение составлять индивидуальный план проектной работы. • Следование этапам выполнения проекта и учет критериев оценки при разработке индивидуального проекта.
Выбор и формулирование темы, постановка целей проекта. Определение гипотезы	<ul style="list-style-type: none"> • Умение формулировать тему проектной работы, с учетом предъявляемых требований. • Доказательство актуальности и практической значимости темы проекта. • Умение определять цель и задачи проектной работы. • Выбор предмета и объекта проекта. • Выдвижение, проверка и подтверждение (опровержение) гипотезы.
Методы работы с источниками информации	<ul style="list-style-type: none"> • Развитие навыков самостоятельной научной работы. • Развитие умения работать с различными источниками, грамотно их цитировать, оформлять библиографические ссылки, составлять библиографический список по проекту. • Умение анализировать и представлять информацию в различных видах. • Применение правила и особенности информационного поиска в Интернете.
Реализация плана проекта	<ul style="list-style-type: none"> • Следование этапам выполнения проекта и учет критериев оценки при разработке индивидуального проекта. • Умение определять и применять на практике методы исследовательской деятельности, адекватные задачам исследования. • Умение грамотно оформлять теоретические и экспериментальные результаты исследовательской и проектной работы. • Приобретение опыта исследовательской и проектной деятельности.
Правила оформления проекта	<ul style="list-style-type: none"> • Применение общие требования к оформлению текста, правил оформления титульного листа, содержания проекта, библиографического списка. • Применение правил оформления таблиц, графиков, диаграмм, схем.
Общие требования к созданию презентации	<ul style="list-style-type: none"> • Знание общие требования к оформлению презентаций. • Умение создавать презентацию согласно предъявляемым требованиям.
Требования к защите проекта	<ul style="list-style-type: none"> • Приобретение опыта представления и защиты проекта. • Знание критериев оценки проектов. • Умение рецензировать чужие исследовательские или проектные работы. • Развитие умений аргументировать, вести дискуссию.
Индивидуальный проект	<ul style="list-style-type: none"> • Уметь формулировать тему проектной работы, доказывать ее актуальность. • Уметь составлять индивидуальный план проектной работы. • Уметь выделять объект и предмет проектной работы.

- | | |
|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none">• Уметь определять цель и задачи проектной работы.• Развивать аргументацию и культуру рассуждения.• Уметь представлять и защищать свою работу. |
|--|--|

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение программы учебной дисциплины УД.01. Индивидуальный проект предполагает наличие в профессиональной образовательной организации, реализующей образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, учебного кабинета для индивидуального проектирования и кабинета физики, в котором имеется возможность обеспечить свободный доступ в Интернет во время учебного занятия и в период вне учебной деятельности обучающихся.

Оборудование учебного кабинета для индивидуального проектирования:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- стенды;
- дидактические материалы.

Технические средства обучения:

1. Переносной ноутбук с лицензионным программным обеспечением.
2. Переносной видеопроектор.
3. Переносной экран для видеопроектора.
4. Персональные компьютеры в сборе с лицензионным программным обеспечением.

Оборудование учебного кабинета физики:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- стенд;
- дидактические материалы.

Технические средства обучения:

1. Переносной ноутбук с лицензионным программным обеспечением
2. Видеопроектор
3. Экран.

Библиотечный фонд:

- учебники;
- электронные учебники;
- УМК дисциплины и пр.

В процессе освоения программы учебной дисциплины УД.01. Индивидуальный проект обучающиеся имеют возможность доступа к электронным учебным материалам, имеющимся в свободном доступе в Интернете (электронным книгам и др.).

8. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

Основные источники:

1. Мякишев Г.Я. Физика 10 класс : учебник для общеобразовательных учреждений / Г. Я. Мякишев [и др.]. – Москва : Просвещение, 2017. – 420с.

2. Мякишев Г.Я. Физика 11 класс : учебник для общеобразовательных учреждений / Г. Я. Мякишев, Б. Б. Буховцев, В. М. Чаругин. – Москва : Просвещение, 2017. – 399 с.