

Образовательная программа дополнительного образования - программа дополнительного образования детей и взрослых, дополнительная общеобразовательная программа - дополнительная общеразвивающая программа:

✓ «Автомеханик»

Образовательная программа разработана и утверждена Организацией.

Образовательная программа дополнительного образования - дополнительная общеобразовательная программа – дополнительная общеразвивающая программа «Автомеханик» рассмотрена на заседании Педагогического совета, протокол от 30.08.2018 № 135, утверждена приказом директора СПб ГБПОУ КПСС Ивиляном Имелсем Артемовичем от 29.05.2018 № 29-од.

Представленная образовательная программа «Настольные спортивные игры» разработана в соответствии с:

- Федеральным законом российской Федерации от 29.12.2012 (ред. от 05.12.2017) № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
- Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.08.2013 № 1008 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»
- Письмом Министерства образования Российской Федерации от 18.06.2003 № 28-02-484/16
- «Концепцией развития дополнительного образования детей», утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 04.09.2014 № 1726-р
- Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 04.07.2014 № 41 «Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей»
- «Примерными требованиями к программам дополнительного образования детей» (Приложение к письму Департамента молодежной политики, воспитания и социальной поддержки детей Минобрнауки России от 11.12.2006 № 06-1844)
- Письмом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.11.2015 № 09-3242 «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)
- Приказом Минобрнауки России от 25.10.2013 № 1185 «Об утверждении примерной формы договора об образовании на обучение по дополнительным образовательным программам» (Зарегистрировано в Минюсте России 24.01.2014 № 31102)
- Распоряжением Комитета по образованию Санкт - Петербурга от 01.03.2017. № 617-р Об утверждении методических рекомендаций по проектированию дополнительных общеразвивающих программ в государственных образовательных учреждениях Санкт –Петербурга, находящихся в ведении Комитета по образованию
- Постановлением правительства Санкт-Петербурга от 4.06.2014 № 453 «О государственной программе Санкт-Петербурга "Развитие образования в Санкт-Петербурге» на 2015-2020 годы
- Уставом Санкт-Петербургского государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Колледж «ПетроСтройСервис», утвержденным распоряжением Комитета по образованию от 03.09.2013 № 2024-р.

В соответствии с пп.3 и 4 Статьи 75. «Дополнительное образование детей и взрослых» Главы 10. «Дополнительное образование» Федеральный закон российской Федерации от 29.12.2012 (ред. от 05.12.2017) № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»:

- К освоению дополнительной общеобразовательной программы допускаются любые лица без предъявления требований к уровню образования.
- Содержание дополнительной общеобразовательной программы и сроки обучения по ней определяются образовательной программой, разработанной и утвержденной Организацией, осуществляющей образовательную деятельность. Содержание дополнительной общеобразовательной программы определяется образовательной программой, разработанной и утвержденной Организацией, осуществляющей образовательную деятельность, в соответствии с

федеральными государственными требованиями.

Цели и задачи дополнительной образовательной программы обеспечивает обучение, воспитание, развитие детей.

Дополнительная образовательная программа включает следующие структурные элементы:

1. Титульный лист
2. Общие положения
 - 2.1. Нормативная база разработки Программы
3. Цели и задачи реализации программы
4. Общая характеристика программы
5. Планируемые результаты освоения программы
6. Организационно-педагогические условия
7. Содержание и организация образовательного процесса
 - 7.1. Учебный план
 - 7.2. Учебно-тематический план
 - 7.3. Содержание изучаемого курса.
 - 7.4. Календарный учебный график
 - 7.5. Кадровое обеспечение реализации Программы
 - 7.6. Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации Программы
 - Методическое обеспечение дополнительной образовательной программы
 - Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы:
 - Основные источники
 - Интернет-ресурсы
 - 7.7. Материально-техническое обеспечение реализации Программы
8. Оценочные материалы

Представленные документы согласованы Педагогическим советом СПб ГБПОУ КПСС (протокол от 30.08.2018 № 135) и утверждены приказом директора от 29.05.2018 № 29-од

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа способствует развитию логического мышления, творческих способностей обучаемых, прививает любовь к выбранной профессии. Занятия помогают адаптироваться на первом курсе, привлекают внимание к различным социальным проблемам, укрепляют психологическую и эмоциональную устойчивость, а также способствует активизации общественной жизни путем участия в мероприятиях, конкурсах и соревнованиях.

Актуальность: программа дает возможность расширить знания в области диагностики, обслуживания и ремонта электрооборудования автомобилей, что позволит реализоваться в профессии, а также

- изучить различные способы диагностики,
- использовать современные технологии ремонта электрооборудования,
- изучить новейшее программное обеспечение для диагностики различных механизмов автомобиля

Педагогическая целесообразность:

Занятия в кружке учат ребят коллективной работе, решению вопросов с учётом интересов окружающих людей, умению устанавливать контакты, оказанию помощи друг другу.

Цель проекта:

Привить интерес к выбранной профессии, развить творческие способности обучающихся.

Задачи: *(по 5-7 пунктов в каждом)*

Образовательные:

- Обучить навыкам диагностики систем и неисправностей;
- Научить использовать современные технологии в диагностике.
- Научить определять и снимать показания с датчиков с целью определения их неисправностей и ремонта.
 - Уметь выполнять диагностики электрооборудования автомобилей
 - Знать и правильно подбирать инструменты для выполнения работы
 - Знать источники и потребители тока

Развивающие:

- Развивать интерес к выбранной профессии;
- Формировать логическое мышление.
- Глазомер
- Умение презентовать свою работу
- Развить технические способности

Воспитательные:

- Выбатывать усидчивость, внимание, терпение, взаимопомощь;
- Умение работать в коллективе
- Иметь свое мнение, принимать критику

- Развивать толерантное отношение к людям, умение слушать других

Условия реализации проекта:

Возраст: от 14 лет

Условия набора: Принимаются все желающие;

Группы формируются из юношей.

Срок реализации:

1 год обучения: 144 часа, 2 раза в неделю по 2 часа

Ожидаемые результаты: (по 5-7 пунктов в каждом)

Знать:

- Диагностируемые параметры работы систем,
- Диагностируемые параметры работы агрегатов и механизмов автомобилей,
- методы инструментальной диагностики автомобилей,
- диагностическое оборудование,
- возможности и технические характеристики.

Уметь:

- Выбирать методы диагностики и необходимое диагностическое оборудование,
- подключать и использовать диагностическое оборудование,
- выбирать и использовать программы диагностики,
- проводить диагностику систем, агрегатов и механизмов автомобилей

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование тем	Количество часов		
		Общее количество часов	Теория	Практика
1.	Изучение требований безопасности при проведении автослесарных работ.	1	1	
2.	Физика: физические законы, расчеты.	1	1	
3.	Инструмент: перечень оборудования автоэлектрика, принцип работы и порядок применения оборудования.	6	2	4
4.	Сигналы, способы их измерения, анализ.	4	2	2
5.	Паяльное оборудование: виды, флюсы, припой. Работа с оборудованием.	6	2	4
6.	Компоненты: основные радиокомпоненты, компоненты систем автомобиля, физические основы функционирования, способы проверки.	4	2	2
7.	Датчики систем автомобиля: разновидности, принцип работы, способы проверки.	8	2	6
8.	Исполнительные устройства систем автомобиля: разновидности, принцип работы, способы проверки.	8	2	6

9.	Жгуты проводов, основные понятия, виды, способы проверки.	4	2	2
10.	Системы электрооборудования ДВС.	14	2	12
11.	Системы пуска и заряда: устройство, разновидности, способы диагностики и ремонта.	14	2	12
12.	Система охлаждения, устройство, принцип работы, неисправности.	12	2	10
13.	TPMS, принцип работы системы, оборудование для диагностики, неисправности.	16	2	14
14.	Система безопасности: виды, принцип работы, неисправности.	10	2	8
15.	Климат-контроль, принцип работы, неисправности.	16	2	14
16.	Система освещения, принцип работы, неисправности.	14	2	12
17.	Шины данных, виды, принцип работы.	4	2	2
18.	Итоговое занятие	2		2
	Итого	144	30	114

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.

Содержание программы

Тема 1. Изучение требований безопасности при проведении ремонтных работ на автомобиле. Правила безопасности при проведении ремонтных работ на автомобиле, средства индивидуальной защиты, пожарная безопасность.

Тема 2. Физика: физические законы, расчеты. Изучение физических законов. Расчеты электрических цепей.

Тема 3. Инструмент: перечень оборудования автоэлектрика, принцип работы и порядок применения оборудования. Изучение списка рекомендованного оборудования автоэлектрика, подробное изучение функций оборудования, и его использование.

Тема 4. Сигналы, способы их измерения, анализ. Изучение видов сигналов в системах автомобиля, принцип их измерения и анализ.

Тема 5. Паяльное оборудование, виды, флюсы, припой, работа с оборудованием. Изучение различного паяльного оборудования. Изучение паяльной химии и припоев.

Тема 6. Компоненты: основные радиокомпоненты, компоненты систем автомобиля, физические основы функционирования, способы проверки. Изучение основных радиокомпонентов применяемых в ЭБУ, их функции, принцип функционирования, способы проверки. Компоненты систем автомобиля, их разновидности, принцип функционирования, способы проверки.

Тема 7. Датчики: датчики систем автомобиля, разновидности, принцип работы, способы проверки. Изучение датчиков систем автомобиля, их функции, принцип работы, способы проверки.

Тема 8. Исполнительные устройства систем автомобиля, разновидности, принцип работы, способы проверки. Изучение исполнительных устройств систем автомобиля, их функции, принцип работы, способы проверки.

Тема 9. Жгуты проводов, основные понятия, виды, способы проверки. Изучение разновидностей жгутов проводов, их устройство, способы проверки, способы восстановления, материалы, химия.

Тема 10. Системы электрооборудования ДВС. Системы бензиновых ДВС. Системы дизельных ДВС.

Тема 11. Системы пуска и заряда: устройство, разновидности, способы диагностики и ремонта. АКБ, стартер, генератор. Устройство, принцип действия, способы диагностики и ремонта.

Тема 12. Система охлаждения, устройство, принцип работы, неисправности. Система охлаждения. Способы диагностики, и ремонта, принцип действия.

Тема 13. TPMS, принцип работы системы, оборудование для диагностики, неисправности. Оборудование диагностики системы, датчики и работа с ними, неисправности.

Тема 14. Система безопасности: виды, принцип работы, неисправности. AIR BAG система, диагностика, неисправности. ABS система, диагностика, неисправности.

Тема 15. Климат-контроль, принцип работы, неисправности. Описание системы, принцип функционирования, компоненты, способы диагностики, устройство.

Тема 16. Система освещения, принцип работы, неисправности. Виды систем, принцип функционирования, устройство, диагностика, ремонт.

Тема 17. Шины данных, виды, принцип работы. Виды шин данных, принцип функционирования, способы диагностики.

Тема 18. Итоговое занятие. Поиск неисправностей.

Методическое обеспечение базовой программы:

№ п/п	Название темы (базовые разделы)	Форма проведения занятий	Методы приемы проведения занятий	и Дидактические материалы, техническая оснащенность	Форма подведения итогов
1.	Изучение требований безопасности при проведении автослесарных работ.	Организация деятельности - групповая. Беседа. Объяснение. Инструктаж по ТБ	Словесный, наглядный, практический.	Инструкция по технике безопасности. Наглядный материал	Беседа
2.	Физика: физические законы, расчеты.	Объяснение. Иллюстрация Рассказ	Словесный, наглядный,	Учебное пособие, видео	Наблюдение Беседа опрос Дискуссия презентация
3.	Инструмент: перечень оборудования автоэлектрика, принцип работы и порядок применения оборудования.	Объяснение. Показ Иллюстрация Рассказ	Словесный, наглядный, практический	Учебное пособие, видео	Опрос Преподавательское наблюдение
4.	Сигналы, способы их измерения, анализ.	Объяснение. Показ Иллюстрация	Словесный, наглядный,	Учебное пособие, видео	Беседа Дискуссия Наблюдение презентация
5.	Паяльное оборудование: виды, флюсы, припой. Работа с оборудованием.	Объяснение Показ Рассказ	Словесный, наглядный, практический	Учебное пособие, видео	Наблюдение дискуссия
6.	Компоненты: основные радиокомпоненты, компоненты систем автомобиля, физические основы функционирования, способы проверки.	индивидуально - групповая. Рассказ и показ	Словесный, наглядный, практический	Учебное пособие, видео	Беседа Опрос Наблюдение презентация
7.	Датчики систем автомобиля: разновидности, принцип работы, способы проверки.	Рассказ, показ объяснение	Словесный, наглядный, практический	Учебное пособие, видео	Наблюдение Беседа опрос
8.	Исполнительные	Объяснение.	Словесный,	Учебное	Опрос

	устройства систем автомобиля: разновидности, принцип работы, способы проверки.	Показ Иллюстрация Рассказ	наглядный, практический	пособие, видео	Преподавательское наблюдение
9.	Жгуты проводов, основные понятия, виды, способы проверки.	Объяснение. Показ Иллюстрация	Словесный, наглядный,	Учебное пособие, видео	Беседа Дискуссия Наблюдение презентация
10.	Системы электрооборудования ДВС.	Объяснение Показ Рассказ	Словесный, наглядный, практический	Учебное пособие, видео	Наблюдение дискуссия
11.	Системы пуска и заряда: устройство, разновидности, способы диагностики и ремонта.	индивидуально - групповая. Рассказ и показ	Словесный, наглядный, практический	Учебное пособие, видео	Беседа Опрос Наблюдение презентация
12.	Система охлаждения, устройство, принцип работы, неисправности.	Рассказ, показ объяснение	Словесный, наглядный, практический	Учебное пособие, видео	Наблюдение Беседа опрос
13.	TPMS, принцип работы системы, оборудование для диагностики, неисправности.	Объяснение. Показ Иллюстрация Рассказ	Словесный, наглядный, практический	Учебное пособие, видео	Опрос Преподавательское наблюдение
14.	Система безопасности: виды, принцип работы, неисправности.	Объяснение. Показ Иллюстрация	Словесный, наглядный,	Учебное пособие, видео	Беседа Дискуссия Наблюдение презентация
15.	Климат-контроль, принцип работы, неисправности.	Объяснение Показ Рассказ	Словесный, наглядный, практический	Учебное пособие, видео	Наблюдение дискуссия
16.	Система освещения, принцип работы, неисправности.	индивидуально - групповая. Рассказ и показ	Словесный, наглядный, практический	Учебное пособие, видео	Беседа Опрос Наблюдение презентация
17.	Шины данных, виды, принцип работы.	Рассказ, показ объяснение	Словесный, наглядный, практический	Учебное пособие, видео	Наблюдение Беседа опрос
18.	Итоговое занятие. Выставка	Индивидуально - групповая	демонстрация анализ.	Схемы	практикум;

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ:

1. Гладов Г.И. Устройство автомобилей[Текст]:учебник/Г.И.Гладов.-М.:Академия,2017.-352с.
2. Полихов, М.В. Техническое обслуживание автомобилей [Текст]: учебник для студ.учрежд.СПО /М.В.Полихов.-М.:Академия,2018.-208с

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ:

1. Нерсесян В.И. Устройство легковых автомобилей: Практикум: Учеб.пособие для нач. проф. образования. – М.: Издательский центр «Академия», 2019. -192с.
2. Покровский Б.С., Скакун В.А. Слесарное дело: Альбом плакатов. – М.: ОИЦ «Академия», 2018.
3. Покровский Б.С., Производственное обучение слесарей: учеб.пособие для нач. проф. образования. /Б.С. Покровский 3-е изд. стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 224с.
4. Ганевский Г.М., Гольдин И.И. Допуски, посадки и технические измерения в машиностроении: Учеб.для нач. проф. образования: Учеб.пособие для сред. проф. образования. – М.: ПрофОбрИздат, 2019. – 288 с

Материально – техническое обеспечение:

1. Макет для изучения устройства и принципов работы, моделирования неисправностей, диагностирования бензинового двигателя, марка МТ-Е5000
2. Макет для изучения устройства и принципов работы, моделирования неисправностей, диагностирования дизельного двигателя, марка МТ-Н9000
3. Учебный стенд кресла с электрической регулировкой и памятью. Марка МТ-SE-C6
4. Макет для изучения электрических и электронных цепей, мультиплексных сетей легковых автомобилей. Марка МТ-CAN-LIN-BSI
5. Макет для изучения принципа работы датчиков и исполнительных механизмов автомобиля. Марка ДТМ 6010
6. Комплект испытательных блоков электрооборудования автомобиля. Марка ДТМ 7000
7. Макет для изучения электрических систем грузовых автомобилей «Шасси», «Кабина».
8. Диагностические приборы с программным обеспечением для грузовых и легковых автомобилей
9. Модули для изучения определения параметров работы систем автомобиля
10. Макет для изучения устройства, принципа работы и диагностирования систем активной безопасности.
11. Макет для изучения принципа работы датчиков и исполнительных механизмов автомобиля.