

Управление образования администрации
муниципального образования Кандалакшский район
Муниципальное автономное учреждение дополнительного образования
«Детско-юношеский центр «Ровесник»
имени Светланы Алексеевны Крыловой»
муниципального образования Кандалакшский район

ПРИНЯТА
педагогическим советом
от 07.05.2025 г.
Протокол № 6

УТВЕРЖДЕНА
приказом директора
от 07.05.2025 г. № 55-б
Директор  О. Ю. Савенкова

**Основная образовательная программа профессионального обучения
профессиональной подготовки
по профессиям рабочих, должностям служащих**

Квалификация (профессия):

18511 «Слесарь по ремонту автомобилей»

Уровень квалификации:

2-3 разряд

ЕКТС

уровень квалификации 3

Профессиональный стандарт

2 года

Срок обучения:

очная

Форма обучения:

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	
1.1.	Нормативно-правовые основания разработки основной программы профессионального обучения (ОППО)	3
1.2.	Пояснительная записка	4
1.3.	Цели и задачи программы	6
1.4.	Требования к слушателям	6
2.	ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА И ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОППО	
2.1.	Характеристика профессиональной деятельности выпускника	7
2.2.	Требования к результатам освоения ОППО	8
3.	МЕТОДИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ, ОПРЕДЕЛЯЮЩАЯ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА	
3.1.	Учебный план	9
3.2.	Календарный учебный график	10
3.3.	Рабочие программы учебных дисциплин (модулей)	12
3.3.1.	Общепрофессиональный цикл	12
3.3.1.1.	ОП.01. Охрана труда	12
3.3.1.2.	ОП.02. Основы электротехники	14
3.3.1.3.	ОП.03. Основы технического черчения	16
3.3.1.4.	ОП.04. Материаловедение	17
3.3.1.5.	ОП.05. Основы технической механики	20
3.3.1.6.	ОП.06. Правовые основы профессиональной деятельности	22
3.3.2.	Профессиональный цикл	24
3.3.2.1.	МДК.01.01. Устройство автомобиля	24
3.3.2.2.	МДК.01.02. Техническое обслуживание и ремонт автомобиля	30
3.3.2.3.	МДК.01.03. Слесарное дело и технические измерения	36
3.3.3.	Практическое обучение	38
3.3.3.1.	УП.01.01. Учебная практика	38
3.3.3.2.	ПП.01.01. Производственная практика	40
4.	ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ОППО	
4.1.	Требования к квалификации преподавателей, мастеров производственного обучения.	43
4.2.	Требования к материально-техническим условиям	43
4.3.	Требованиям к информационным и учебно-методическим условиям	44
5.	ВИДЫ И ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ. ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	
5.1.	Виды и формы аттестации	45
5.2.	Оценочные средства для итоговой аттестации (квалификационного экзамена)	45
5.3.	Оценочные средства для промежуточной аттестации	45
5.4.	Оценочные средства для текущего контроля	45
6.	СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИНТЕРНЕТ РЕСУРСОВ	
6.1.	Список литературы	46
6.2.	Интернет ресурсы	47
7.	ПРИЛОЖЕНИЯ	
7.1.	Приложение № 1	48
7.2.	Приложение № 2	48
7.3.	Приложение № 3	56

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Нормативно-правовые основания разработки основной программы профессионального обучения (ОППО).

Основная программа профессионального обучения - программа профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих по профессии 18511 «Слесарь по ремонту автомобилей» разработана в соответствии с нормативно-правовыми документами:

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ.
2. Приказ Минпросвещения России от 26.08.2020 № 438 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения».
3. Приказ Минобрнауки России от 2 июля 2013 года № 513 «Об утверждении перечня профессий рабочих и должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение».
4. Приказ Минтруда России от 13.03.2017 N 275н "Об утверждении профессионального стандарта "Специалист по мехатронным системам автомобиля".
5. Приказ Минтруда России от 9 апреля 2018 г. № 215 «О внесении изменений в некоторые выпуски Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих».
6. Постановления Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 г. № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4. 3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
7. Постановления Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;
8. "Методическими рекомендациями по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов" (утв. Минобрнауки России 22.01.2015 N ДЛ-1/05вн).

Термины, определения и используемые сокращения.

В программе используются следующие термины и их определения:

Компетенция - способность применять знания, умения, личностные качества и практический опыт для успешной деятельности в определенной области.

Профессиональный модуль - часть основной профессиональной образовательной программы, имеющая определённую логическую завершённость по отношению к планируемым результатам подготовки, и предназначенная для освоения профессиональных компетенций в рамках каждого из основных видов профессиональной деятельности.

Основные виды профессиональной деятельности - профессиональные функции, каждая из которых обладает относительной автономностью и определена работодателем как необходимый компонент содержания основной профессиональной образовательной программы.

Результаты подготовки - освоенные компетенции и умения, усвоенные знания, обеспечивающие соответствующую квалификацию и уровень образования.

Учебный (профессиональный) цикл - совокупность дисциплин (модулей), обеспечивающих усвоение знаний, умений и формирование компетенций в соответствующей сфере профессиональной деятельности.

ПМ - профессиональный модуль;

ОК - общая компетенция;

ПК - профессиональная компетенция;

ОП - общепрофессиональные дисциплины;

МДК - междисциплинарный курс;

УП - учебная практика;

ПП - производственная практика;

ЭК - квалификационный экзамен.

1.2. Пояснительная записка.

В части содержания и продолжительности профессионального обучения Основная программа профессионального обучения -программа профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих по профессии 18511 «Слесарь по ремонту автомобилей» разработана в соответствии с требованиями профессионального стандарта и установленных квалификационных требований:

- Приказом Минтруда России от 13.03.2017 № 275н "Об утверждении профессионального стандарта "Специалист по мехатронным системам автомобиля";
- "Единым тарифно-квалификационным справочником работ и профессий рабочих. "Слесарные и слесарно-сборочные работы".

Основная программа профессионального обучения профессиональной подготовки рабочих, служащих направлена на получение трудовой функции, квалификации впервые.

Результатом обучения является освоение обучающимися приемов, способов, путей решения профессиональных задач, ведения практической деятельности на рабочем месте.

Профессиональное обучение направлено на приобретение профессиональной компетенции, в том числе для работы с конкретным оборудованием, технологиями, аппаратно-программными и иными профессиональными средствами, получение указанными лицами квалификационных разрядов, классов, категорий по профессии рабочего или должности служащего без изменения уровня образования.

Под профессиональным обучением по программам подготовки рабочих и служащих понимается профессиональное обучение лиц, не имеющих профессию рабочего, или должность служащего, в целях получения новой профессии рабочего или новой должности служащего с учетом потребностей производства, вида профессиональной деятельности.

Обучение проводится в группах и индивидуально.

Обучение начинается по мере комплектования групп.

Теоретическое обучение реализуется в соответствии с учебным планом и календарным графиком.

Практика - практическое обучение - это вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с профессиональной деятельностью, включает в себя:

- производственное обучение;
- производственную практику.

Производственная практика реализуется концентрированно. Она может проводится в организациях(предприятиях) связанных с эксплуатацией, техническим обслуживанием и ремонтом автотранспортных средств.

Оценка качества освоения Программы подготовки по рабочей профессии «Слесарь по ремонту автомобилей», включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и итоговую аттестацию слушателей.

Текущий контроль знаний осуществляется на всех организационных формах обучения (видах учебных занятий): лекция, семинар, практическое занятие, лабораторное занятие, самостоятельная работа, консультация и производственная практика. Текущий контроль проводится систематически, без больших интервалов в отношении каждого слушателя.

Формы текущего контроля: тестирование, устный опрос, выполнение и защита практических и лабораторных заданий, письменные или компьютерные задания/работы, самостоятельные работы, контрольные работы, индивидуальные работы, подготовка презентаций и т.д.

Промежуточная и итоговая аттестация проводится образовательным учреждением по результатам освоения программ учебных предметов и производственной практики.

Формы и условия проведения промежуточной и итоговой аттестации слушателей доводятся до сведения слушателей в начале обучения.

Промежуточная аттестация слушателей реализуется в форме зачётов, дифференцированных зачётов.

Зачет/дифференцированный зачёт проводятся за счет объема времени, отводимого на изучение соответствующего учебного предмета/производственной практики.

Профессиональное обучение по Программе подготовки завершается итоговой аттестацией в форме квалификационного экзамена.

Квалификационный экзамен проводится образовательной организацией с целью определения соответствия полученных знаний, умений и навыков программе профессионального обучения и установления на этой основе лицам, прошедшим профессиональное обучение, квалификационных разрядов, классов, категорий по соответствующим профессиям рабочих, должностям служащих.

Квалификационный экзамен включает в себя практическую квалификационную работу и проверку теоретических знаний в пределах квалификационных требований, указанных в квалификационном справочнике (ЕТКС), и профессиональном стандарте по соответствующей профессии рабочих, должности служащих. К проведению квалификационного экзамена привлекаются представители работодателей.

Оценка качества освоения Программы подготовки осуществляется аттестационной комиссией по результатам выполнения выпускной квалификационной работы.

Лицам, прошедшим обучение по основной программе профессионального обучения - программе профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих по профессии 18511 «Слесарь по ремонту автомобилей» в полном объеме и итоговую аттестацию, выдается свидетельство о профессии рабочего, должности служащего, установленного образца.

Нормативный срок освоения программы:

510 часов, включая:

- аудиторные занятия - 150 часов,
- практическое обучение - 144 часа,
- учебная практика - 50 часов,
- производственная практика - 150 часа,
- консультации - 10 часов,
- квалификационный экзамен - 6 часов.

Форма обучения: очная

Квалификация выпускника:

- в соответствии с ЕТКС - слесарь по ремонту автомобилей 2/3 разряда;
- в соответствии с Профессиональным стандартом - «Специалист по мехатронным системам автомобиля», уровень квалификации - 3.

1.3. Цели и задачи программы

Цель: профессиональное обучение лиц, в целях получения профессии «Слесарь по ремонту автомобилей». Овладение основами вида профессиональной деятельности, соответствующими профессиональными компетенциями.

Задачи:

По итогам освоения программы, обучающийся должен знать и уметь:

- устройство автомобиля и правила эксплуатации автомобиля;
- основы технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- неисправности автомобиля, признаки и причины их появления;
- использовать диагностические приборы и техническое оборудование;
- диагностировать автомобиль, его агрегаты и системы, выполнять работы по диагностике автомобиля;
- выполнять работы по различным видам технического обслуживания и ремонта автомобиля;
- снимать, устанавливать, разбирать, собирать узлы и агрегаты автомобиля и устранять неисправности;
- прогнозировать возникновение неисправностей, принимать правильное решение по устранению неисправностей при их обнаружении.
- оформлять отчётную документацию.

1.4. Требования к слушателям.

Возраст обучающихся: 15-18 лет. Наполняемость учебной группы 13-15 человек. Учебная группа имеет постоянный состав, особенность набора - свободный по заявлению родителей и предоставлению медицинского заключения.

Учащиеся зачисляются в учебную группу при предоставлении всех необходимых документов в соответствии с «Порядком приёма, перевода, отчисления обучающихся» Условия добра: при наличии свободных мест обучающийся может быть принят (зачислен) на основании входного контроля.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА И ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОППО.

2.1. Характеристика профессиональной деятельности выпускника.

Профессиональные компетенции/трудовые функции определены на основе:

- требований профессионального стандарта в части освоения вида профессиональной деятельности - «Диагностика, техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств и их компонентов» в части освоения обобщенной трудовой функции, соответствующей 3-му уровню квалификации;
- квалификационных требований «Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих» по профессии 18511 Слесарь по ремонту автомобилей - 2/3 разряда.

ЕТКС. Слесарь по ремонту автомобилей (2-й разряд)

Выпуск 2 Слесарные и слесарно-сборочные работы

§ 100 Слесарь по ремонту автомобилей (1-й разряд, 2-й разряд, 3-й разряд, 4-й разряд, 5-й разряд, 6-й разряд, 7-й разряд).

Характеристика работ. Разборка грузовых автомобилей, кроме специальных и дизелей, легковых автомобилей, автобусов длиной до 9,5 м и мотоциклов. Ремонт, сборка простых соединений и узлов автомобилей. Снятие и установка несложной осветительной арматуры. Разделка, сращивание, изоляция и пайка проводов. Выполнение крепежных работ при первом и втором техническом обслуживании, устранение выявленных мелких неисправностей. Слесарная обработка деталей по 12 - 14 квалитетам с применением приспособлений, слесарного и контрольно-измерительных инструментов. Выполнение работ средней сложности по ремонту и сборке автомобилей под руководством слесаря более высокой квалификации.

Должен знать: основные сведения об устройстве автомобилей и мотоциклов; порядок сборки простых узлов; приемы и способы разделки, сращивания, изоляции и пайки электропроводов; основные виды электротехнических и изоляционных материалов, их свойства и назначение; способы выполнения крепежных работ и объемы первого и второго технического обслуживания; назначение и правила применения наиболее распространенных универсальных и специальных приспособлений и контрольно-измерительных инструментов; основные механические свойства обрабатываемых материалов; назначение и применение охлаждающих и тормозных жидкостей, масел и топлива; правила применения пневмо- и электроинструмента; систему допусков и посадок; квалитеты и параметры шероховатости; основы электротехники и технологии металлов в объеме выполняемой работы.

Примеры работ

1. Автомобили - снятие и установка колес, дверей, брызговиков, подножек, буферов, хомутиков, кронштейнов бортов, крыльев грузовых автомобилей, буксируемых крюков, номерных знаков.
2. Картеры, колеса - проверка, крепление.
3. Клапаны - разборка направляющих.
4. Кронштейны, хомутики - изготовление.
5. Механизмы самосвальных - снятие.
6. Насосы водяные, вентиляторы, компрессоры - снятие и установка.
7. Плафоны, фонари задние, катушки зажигания, свечи, сигналы звуковые - снятие и установка.
8. Приборы и агрегаты электрооборудования - проверка, крепление при техническом обслуживании.
9. Провода - замена, пайка, изоляция.
10. Прокладки - изготовление.
11. Рессоры - смазка листов рессор с их разгрузкой.

12. Свечи, прерыватели-распределители - зачистка контактов.
13. Фильтры воздушные, масляные тонкой и грубой очистки - разборка, ремонт, сборка.

2.2. Требования к результатам освоения ОППО.

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности техническое обслуживание и ремонт автотранспорта, заправка транспортных средств горючими и смазочными материалами, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Диагностировать автомобиль, его агрегаты и системы.
ПК 1.2	Выполнять работы по различным видам технического обслуживания.
ПК 1.3	Разбирать, собирать узлы и агрегаты автомобиля и устранять неисправности.
ПК 1.4	Оформлять отчётную документацию по техническому обслуживанию.
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
ОК 3	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
ОК 4	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

3. МЕТОДИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ ОПРЕДЕЛЯЮЩАЯ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА.

3.1. Учебный план.

Учебный план

основной программы профессионального обучения - программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих по профессии 18511 «Слесарь по ремонту автомобилей»

№ п/п, индекс	Наименование разделов, учебных предметов/дисциплин, модулей и тем	Общее количество часов	В том числе		Форма контроля
			Теоретические занятия	Практические занятия	
1.	Теоретическое обучение	294	150	144	-
ОП	Общепрофессиональный цикл	72	56	16	-
ОП.01	Охрана труда	16	16	-	зачёт
ОП.02	Основы электротехники	10	6	4	зачёт
ОП.03	Основы технического черчения	6	6	-	зачёт
ОП.04	Материаловедение	16	10	6	зачёт
ОП.05	Основы технической механики	16	10	6	зачёт
ОП.06	Правовые основы профессиональной деятельности	8	8	-	зачёт
П	Профессиональный цикл	222	94	128	-
ПМ	Профессиональные модули	222	94	128	-
ПМ.01	Техническое обслуживание и ремонт автомобиля	222	94	128	-
МДК.01.01	Устройство автомобиля	114	54	60	зачёт
МДК.01.02	Техническое обслуживание и ремонт автомобиля	80	30	50	зачёт
МДК.01.03	Слесарное дело и технические измерения	28	10	18	зачёт
2.	Практическое обучение	200	-	200	
УП.01.01	Учебная практика	50	-	50	зачёт
ПП.01.01	Производственная практика	150	-	150	зачёт
3.	Итоговая аттестация	16	16	-	-
	Консультации	10	10	-	-
ПМ.01 ЭК	Квалификационный экзамен	6	6	-	экзамен
Всего часов:		510	166	344	-

3.2. Календарный учебный график.

Форма обучения - очная, 2 года обучения, 510 часа.

1 год обучения - 216 часов, 36 учебных недель, 6 часов в неделю.

2 год обучения - 144 часов, 36 учебных недель, 4 часа в неделю.

Производственная практика 150 часов (вне сетки учебного времени).

Календарный учебный график

Основной программы профессионального обучения - программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих по профессии 18511 «Слесарь по ремонту автомобилей»

1 год обучения.

216 часов, 36 учебных недель, 6 часов в неделю

индекс	Наименование разделов, учебных предметов/дисциплин, модулей и тем	Общее кол-во часов	Количество часов в месяц								
			сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	январь	февраль	март	апрель	май
1.	Теоретическое обучение	166									
OП	Общепрофессиональный цикл	72									
OП.01	Охрана труда	16	16								
OП.02	Основы электротехники	10	8	2							
OП.03	Основы технического черчения	6		6							
OП.04	Материаловедение	16		16							
OП.05	Основы технической механики	16			16						
OП.06	Правовые основы профессиональной деятельности	8			8						
P	Профессиональный цикл	94									
PM	Профессиональные модули	94									
PM.01	Техническое обслуживание и ремонт автомобилей	94									
MДК.01.01	Устройство автомобиля	50			24	24	2				
MДК.01.02	Техническое обслуживание и ремонт автомобиля	44					22	22			
MДК.01.03	Слесарное дело и технические измерения										
2.	Практическое обучение	50									
УП.01.01	Учебная практика	50							2	24	24
ПП.01.01	Производственная практика										
3.	Итоговая аттестация										
	Консультации										
ПМ.01 ЭК	Квалификационный экзамен										
Всего часов:		216	24	24	24	24	24	24	24	24	24

2 год обучения
144 часа, 36 учебных недель, 4 часа в неделю

индекс	Наименование разделов, учебных предметов/дисциплин, модулей и тем	Общее кол-во часов	Количество часов в месяц								
			сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	январь	февраль	март	апрель	май
1.	Теоретическое обучение										
ОП	Общепрофессиональный цикл										
ОП.01	Охрана труда										
ОП.02	Основы электротехники										
ОП.03	Основы технического черчения										
ОП.04	Материаловедение										
ОП.05	Основы технической механики										
ОП.06	Правовые основы профессиональной деятельности	128									
П	Профессиональный цикл	128									
ПМ	Профессиональные модули	128									
ПМ.01	Техническое обслуживание и ремонт автомобилей	128									
МДК.01.01	Устройство автомобиля	64	16	16	16	16		16	16	4	
МДК.01.02	Техническое обслуживание и ремонт автомобиля	36								12	16
МДК.01.03	Слесарное дело и технические измерения	28									
2.	Практическое обучение	150									
УП.01.01	Учебная практика	150									
ПП.01.01	Производственная практика	16									10
3.	Итоговая аттестация	10									6
	Консультации	6									
ПМ.01 ЭК	Квалификационный экзамен	144	16	16	16	16	16	16	16	16	16
	Всего часов:										

3.3. Рабочие программы учебных дисциплин (модулей).

3.3.1. Общепрофессиональный цикл.

3.3.1.1. ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01 ОХРАНА ТРУДА по профессии 18511 «Слесарь по ремонту автомобилей»

Учебный план

№	Название раздела, предмета, темы	Количество часов		
		всего	теория	практика
1.	Общие вопросы охраны труда.	2	2	-
2.	Организационные мероприятия, обеспечивающие безопасность работ.	1	1	-
3.	Обучение персонала.	2	2	-
4.	Производственный травматизм	2	2	-
5.	Опасные и вредные производственные факторы	2	2	-
6.	Электробезопасность и пожарная безопасность на предприятии	2	2	-
7.	Гигиена труда, производственная санитария	1	1	-
8.	Техника безопасности при ТО и ремонте автомобилей	2	2	-
9.	Охрана окружающей среды	1	1	-
10.	Зачёт.	1	1	-
	Итого:	16	16	-

Содержание программы.

1. Общие вопросы охраны труда.

Теория.

Основные понятия и определения, применяемые при изучении предмета «Охрана труда». Законодательство в области охраны труда. Основные положения ТК РФ. Документы по охране труда на предприятии. Правила и нормы охраны труда на автомобильном транспорте. Система стандартов по безопасности труда. Правила внутреннего распорядка для рабочих и служащих. Рабочее время и время отдыха.

Управление охраной труда, система управления охраной труда на предприятии. Права и гарантии работников на охрану труда. Обязанности работодателя по обеспечению охраны труда. Ответственность за нарушение требований охраны труда.

2. Организационные мероприятия, обеспечивающие безопасность работ.

Теория.

Выполнение работ в зонах действия опасных и вредных производственных факторов. Наряд-допуск. Зоны постоянно действующих опасных производственных факторов. Лица, ответственные за проведение работ по нарядам и распоряжениям.

3. Обучение персонала.

Теория.

Обучение по охране труда. Теоретическая подготовка персонала. Обучение на рабочем месте. Стажировка и проверка знаний. Проверка знаний персоналом правил и инструкций, виды проверок. Виды инструктажей по технике безопасности и периодичность их проведения.

4. Производственный травматизм.

Теория.

Причины и виды травматизма. Мероприятия по предупреждению травматизма. Правила пользования защитными средствами. Правила поведения на производственной территории. Безопасные методы и приемы выполнения работ. Меры безопасности при работе слесаря по ремонту автомобилей. Оказание первой помощи пострадавшим и самопомощи при травмах.

5. Опасные и вредные производственные факторы.

Теория.

Воздействие негативных факторов на человека: их классификация. Предельно допустимая концентрация вредных веществ в воздухе производственных помещений. Санитарно-гигиенические условия труда. Меры безопасности при работе с вредными веществами.

6. Электробезопасность и пожарная безопасность на предприятии.

Теория.

Электробезопасность. Действие электрического тока на организм человека и виды поражения электрическим током. Защита от прикосновения к токоведущим частям. Первая помощь при поражении электрическим током.

Пожарная безопасность. Основные причины пожаров в цехах и на территории предприятия (автохозяйства). Противопожарные мероприятия. Огнетушительные средства и правила их применения. Правила поведения в огнеопасных местах и при пожарах.

7. Гигиена труда, производственная санитария.

Теория.

Основные понятия и гигиена труда. Понятие об утомлении. Значение рационального режима труда и отдыха. Значение правильной рабочей позы. Режим рабочего дня. Гигиенические требования к рабочей одежде, уход за ней и правила ее хранения. Санитарные требования к рабочим помещениям.

8. Техника безопасности при ТО и ремонте автомобилей.

Теория.

Требования безопасности труда при техническом обслуживании и ремонте автомобилей. Безопасность труда при уборке и мойке автомобилей, агрегатов и деталей. Требования безопасности при обслуживании и ремонте газобаллонных автомобилей. Меры безопасности при использовании антифриза, смазочных материалов. Применение и хранение ветоши. Применение спецодежды и средств индивидуальной защиты при работе с эксплуатационными материалами.

9. Охрана окружающей среды.

Теория.

Законодательство об охране окружающей среды. Воздействие на окружающую среду автомобильного транспорта. Организационно-правовые мероприятия по вопросам экологии автотранспортных предприятий. Основные мероприятия по снижению вредных последствий на окружающую среду при технической эксплуатации автотранспортных средств. Снижение токсичности и уровня дымности отработавших газов автомобильных двигателей, их нормы. Очистка сточных вод в автотранспортных предприятиях. Снижение внешнего шума.

10. Зачёт.

Теория.

Итоговая аттестация по предмету в форме зачёта.

**3.3.1.2. ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.02 ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ.
по профессии 18511 «Слесарь по ремонту автомобилей»**

Учебный план

№	Название раздела, предмета, темы	Количество часов		
		всего	теория	практика
1.	Введение. Основные электрические величины и понятия. Классификация электрических токов.	1	1	-
2.	Электрические материалы. Сопротивление и проводимость.	1	1	-
3.	Условные обозначения в электрических схемах.	1	1	-
4.	Электрическая цепь. Параллельное и последовательное соединение.	1	1	-
5.	Магнитные свойства электрического тока.	1	1	-
6.	Электрические измерения и электроизмерительные приборы.	2	-	2
7.	Автомобильные электрические схемы.	2	-	2
8.	Зачёт.	1	1	-
	Итого:	10	6	4

Содержание программы.

1. Введение. Основные электрические величины и понятия. Классификация электрических токов.

Теория.

Понятие об электротехнике как о науке. Связь с автомобильным транспортом. Основные понятия в электротехнике. Электрический ток, ЭДС и напряжение в электрической цепи, мощность, сила тока, сопротивление. Источники электрической энергии. Приёмники электрической энергии.

2. Электрические материалы. Сопротивление и проводимость.

Теория.

Проводники, диэлектрики, полупроводники. Проводимость, электрическое сопротивление. Удельное сопротивление и проводимость материалов.

3. Условные обозначения в электрических схемах.

Теория.

Виды обозначений в электрических схемах: графические, буквенные. Условные графические обозначения: контактных соединений, выключателей, разъединителей, контактов реле контакторов, полупроводниковых приборов, электрических машин постоянного и переменного тока. Требования при маркировке электрических цепей.

4. Электрическая цепь. Параллельное и последовательное соединение.

Теория.

Электрическая цепь. Виды и схемы электрических цепей. Внутренняя и внешняя электрические цепи. Разветвлённая и не развитленная электрические цепи.

5. Магнитные свойства электрического тока.

Теория.

Магнетизм и электромагнетизм. Магнитное поле. Понятие магнитной цепи.

6. Электрические измерения и электроизмерительные приборы.

Практическое занятие.

Общие сведения об измерениях, физических величинах, единицах измерения. Понятие о погрешности измерений, классах точности, классификации электроизмерительных приборов. Электроизмерительные приборы: амперметр, вольтметр, омметр и мегомметр. Общее устройство электроизмерительных приборов, условные обозначения на шкалах. Измерение тока и напряжения. Расширение пределов измерений. Измерение мощности и энергии. Схемы включения приборов. Измерение сопротивлений. Комбинированные приборы: авометр (мультиметр).

7. Автомобильные электрические схемы.

Практическое занятие.

Расположение электрооборудования на схемах. Условные обозначения электроприборов. Чтение электрических схем.

8. Зачёт.

Теория.

Итоговая аттестация по предмету в форме зачёта.

**3.3.1.3. ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.03 ОСНОВЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ЧЕРЧЕНИЯ.
по профессии 18511 «Слесарь по ремонту автомобилей»**

Учебный план

№	Название раздела, предмета, темы	Количество часов		
		всего	теория	практика
1.	Общие правила оформления чертежей.	2	2	-
2.	Сопряжения. Изображения – виды, разрезы, сечения.	1	1	-
3.	Нанесение размеров.	1	1	-
4.	Графические обозначения материалов.	1	1	-
5.	Зачёт	1	1	-
	Итого:	6	6	-

Содержание программы.

1. Общие правила оформления чертежей.

Теория.

Стандарт. Форматы листов для чертежей. Рамка, основная надпись, размеры и содержание основной надписи. Линии чертежа: виды, назначение. Масштабы. Линии, начертания, толщины и основные назначения линий. Чертежные шрифты для надписей.

2. Сопряжения. Изображения – виды, разрезы, сечения.

Теория.

Сопряжения, определение. Виды изображений: основные, дополнительные, местные. Виды разрезов. Правила изображения и обозначения разрезов. Виды сечений. Правила изображения и обозначения сечений.

3. Нанесение размеров.

Теория.

Нанесение размеров, основные требования. Единицы измерения размеров. Размерные числа, размерные и выносные линии.

4. Графические обозначения материалов.

Теория.

Графическое обозначение материалов и правила нанесения их на чертеж. Общие графические обозначения материалов в разрезах и сечениях.

5. Зачёт.

Теория.

Итоговая аттестация по предмету в форме зачёта.

**3.3.1.4. ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.04 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ.
по профессии 18511 «Слесарь по ремонту автомобилей»**

Учебный план

№	Название раздела, предмета, темы	Количество часов		
		всего	теория	практика
1.	Строение, свойство и производство металлов.	1	1	-
2.	Абразивные материалы, пластмассы и прокладочные материалы.	1	1	-
3.	Лакокрасочные материалы.	1	1	-
4.	Резинотехнические материалы.	2	1	1
5.	Автомобильные эксплуатационные материалы.	1	1	-
6.	Автомобильное топливо. Бензин. Дизельное топливо. Альтернативные виды топлива.	4	2	2
7.	Моторные, трансмиссионные и гидравлические масла. Жидкости для гидравлических систем. Автомобильные пластичные смазки.	3	1	2
8.	Автомобильные охлаждающие жидкости.	2	1	1
9.	Зачёт.	1	1	-
	Итого:	16	10	6

Содержание программы.

1. Строение, свойство и производство металлов.

Теория.

Классификация металлов. Плавление и кристаллизация металлов и сплавов. Влияние примесей и других факторов на процесс кристаллизации. Механические, физические, химические, технологические свойства металлов. Понятие о сплаве, компоненте. Механические смеси, твердые растворы, химические соединения. Диаграммы состояния двойных сплавов. Зависимость свойств сплавов от их состава и строения. Коррозия металлов. Виды коррозии. Факторы, влияющие на процесс коррозии. Методы защиты металлов от коррозии.

2. Абразивные материалы, пластмассы и прокладочные материалы.

Теория.

Абразивные материалы: общие сведения, абразивный инструмент. Пластмассы. Виды пластмасс: термореактивные и термопластичные пластмассы. Способы переработки пластмасс и их применение в автомобильном машиностроении и ремонтном производстве. Прокладочные материалы: кожа, фибра, войлок, бумага, картон, паронит, клингерит, пробка, асбометаллические прокладки и кольца, их характеристика, применение, свойства.

3. Лакокрасочные материалы.

Теория.

Назначение лакокрасочных материалов и требования к покрытиям из них. Способы получения, строения и классификация лакокрасочных покрытий. Компоненты лакокрасочных материалов. Маркировка лакокрасочных материалов и покрытий. Мастики и материалы для ухода за покрытиями.

4. Резинотехнические материалы.

Теория.

Свойства резины. Основные компоненты резины. Физико-механические свойства резины. Изменение свойств резины в зависимости от температуры. Изменения свойств резины в процессе строения. Изменения свойств резины от контакта с жидкостями.

Практическое занятие.

Внешний осмотр резинотехнических изделий с целью определения их качества по внешним признакам.

5. Автомобильные эксплуатационные материалы.

Теория.

Общие сведения об автомобильных эксплуатационных материалах. Правила использования и меры безопасности при работе с автомобильными эксплуатационными материалами. Автомобильные бензины. Дизельное и газообразное топливо. Смазочные материалы. Масла для двигателей. Трансмиссионные масла. Пластичные смазки. Технические жидкости. Низкозамерзающие охлаждающие жидкости. Жидкости для гидравлических систем. Электролит. Нормы расхода топлива и смазочных материалов.

6. Автомобильное топливо. Бензин. Дизельное топливо. Альтернативные виды топлива.

Теория.

Нефть, состав, способы получения автомобильного топлива из нефти. Назначение автомобильного топлива.

Назначение, эксплуатационные требования к качеству бензинов. Свойства и показатели бензинов, влияющие на смесеобразование, на подачу топлива, на процесс сгорания, на образование отложений. Коррозионная стойкость бензинов. Марки бензинов и их определение.

Назначение, эксплуатационные требования к дизельным топливам. Свойства, влияющие на подачу топлива, на смесеобразование, на самовоспламенение и процесс сгорания; образование отложений. Коррозионность дизельных топлив. Марки дизельного топлива и область их применения.

Классификация альтернативных топлив. Сжиженные нефтяные газы. Сжатые природные газы. Газоконденсатные топлива. Спирты. Водород.

Практическое занятие.

Оценка качества бензина и дизельного топлива по внешним признакам.

7. Моторные, трансмиссионные и гидравлические масла. Жидкости для гидравлических систем. Автомобильные пластичные смазки.

Теория.

Назначение смазочных материалов, эксплуатационные требования к качеству смазочных материалов. Классификация масел по назначению. Условия работы масла в двигателе. Вязкостные свойства масел для двигателей. Смазочные свойства моторных масел. Антиокислительные, моющие, антипенные, противокоррозионные, защитные свойства. Присадки. Классификация моторных масел по уровню эксплуатационных свойств и по вязкости. Марки моторных масел и их применение.

Условия работы трансмиссионных масел. Вязкостные, смазочные, защитные свойства масел. Присадки. Классификация и марки трансмиссионных масел и их применение. Условия работы гидравлических масел. Вязкостные, смазочные и антипенные свойства. Присадки. Классификация масел по уровню эксплуатационных свойств и вязкости. Марки гидравлических масел и их применение.

Амортизаторные жидкости. Эксплуатационные требования, марки и применение. Тормозные жидкости. Эксплуатационные требования, марки и применение. Эксплуатационные требования для жидкостей исполнительных механизмов, марки и их применение.

Назначение и состав, получение пластичных смазок. Классификация. Эксплуатационные свойства: вязкостно-температурные, прочностные, смазочные. Марки и их применение.

Практическое занятие.

Оценка качества трансмиссионных и гидравлических масел, тормозной жидкости по внешним признакам.

8. Автомобильные охлаждающие жидкости.

Теория.

Виды охлаждающих жидкостей. Антифриз, тосол, вода. Назначение жидкостей для системы охлаждения. Эксплуатационные требования к качеству охлаждающих жидкостей: определенная вязкость, постоянство объема при нагревании и замерзании, высокая температура кипения, высокая теплоемкость и теплопроводность, стойкость против вспенивания, стабильность, нетоксичность, антикоррозионные свойства.

Практическое занятие.

Оценка качества охлаждающей жидкости по внешним признакам.

9. Зачёт.

Теория.

Итоговая аттестация по предмету в форме зачёта.

**3.3.1.5. ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.05 ОСНОВЫ ТЕХНИЧЕСКОЙ МЕХАНИКИ
по профессии 18511 «Слесарь по ремонту автомобилей»**

Учебный план

№	Название раздела, предмета, темы	Количество часов		
		всего	теория	практика
Раздел технической механики. Детали механизмов и машин.				
1.	Общие сведения о машинах и механизмах.	2	2	-
2.	Стандартизация, взаимозаменяемость деталей машин, допуски и посадки.	1	1	-
3.	Механические передачи.	6	3	3
4.	Механизмы, преобразующие движение.	3	1	2
5.	Детали и сборочные единицы передач вращательного движения.	1	1	-
6.	Соединения деталей.	2	1	1
7.	Зачёт.	1	1	-
	Итого:	16	10	6

Содержание программы.

1. Общие сведения о машинах и механизмах.

Теория.

Основные сведения о машинах. Понятия и определения: механизм, машина, машины-двигатели, машины-генераторы, машины-орудия. Общие требования, предъявляемые к деталям машин. Прочность, жёсткость, износостойкость, технологичность, безопасность. Сборочные единицы машины. Виды расчёта деталей: проектный, проверочный.

2. Стандартизация, взаимозаменяемость деталей машин, допуски и посадки.

Теория.

Стандартизация. Понятие о взаимозаменяемости. Допуски, посадки. Квалитет. Посадки в системе вала и отверстия.

3. Механические передачи.

Теория.

Передачи вращательного движения. Классификация механических передач. Передаточное отношение. Ременные передачи, схемы ременных передач, назначение, принцип действия, преимущества и недостатки. Виды ремней.

Фрикционные передачи. Принцип действия фрикционной передачи. Типы фрикционных передач. Преимущества и недостатки фрикционных передач.

Зубчатые передачи. Назначение и классификация зубчатых передач. Виды зубчатых передач. Достоинства и недостатки зубчатых передач. Цилиндрическая передача с эвольвентным профилем зубьев. Червячная передача. Зубчатая коническая передача. Планетарные и дифференциальные передачи.

Цепная передача. Классификация цепей. Достоинства и недостатки цепной передачи.

Практическое занятие.

Практическое применение механических передач в устройстве автомобиля. Внешний осмотр используемых механизмов, определение технического состояния.

4. Механизмы, преобразующие движение.

Теория.

Зубчато-реечный механизм. Кривошипно-шатунный механизм. Кривошипно-кулисный механизм. Кулакковый механизм. Винтовые механизмы. Назначение, особенности использования. Достоинства и недостатки.

Механизмы прерывистого одностороннего действия. Храповые механизмы.

Практическое занятие.

Практическое применение механизмов, преобразующих движение, в устройстве автомобиля. Внешний осмотр используемых механизмов, определение технического состояния.

5. Детали и сборочные единицы передач вращательного движения.

Теория.

Валы и оси. Опоры осей и валов (подшипники). Подшипники скольжения и подшипники качения. Виды, назначение, применение, особенности эксплуатации, достоинства и недостатки.

Муфты. Назначение. Классификация. Применение. Достоинства и недостатки.

6. Соединения деталей.

Теория.

Виды соединения деталей: разъемные и неразъемные.

Заклепочные соединения. Назначение и виды заклёпочных соединений. Сварные соединения. Основные преимущества сварки по сравнению с заклепочными соединениями. Виды сварных соединений: газовая сварка, контактная, электродуговая. Клеевые соединения, соединения пайкой, запрессовкой, заформовкой. Применение. Достоинства, недостатки.

Шпоночные и шлицевые соединения. Виды, назначение.

Резьбовые соединения. Виды резьбы: крепежные и специальные. Метрическая, дюймовая трубная, трапецидальная и прямоугольная резьба. Резьбовые крепежные изделия: болты, винты, шпильки, гайки, детали трубопроводов (ниппели, сгоны, муфты и т. д.).

Практическое занятие.

Осмотр используемых соединения деталей, определение технического состояния.

7. Зачёт.

Теория.

Итоговая аттестация по предмету в форме зачёта.

3.3.1.6. ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.06 ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.
 по профессии 18511 «Слесарь по ремонту автомобилей»

Учебный план

№	Название раздела, предмета, темы	Количество часов		
		всего	теория	практика
1.	Правовое регулирование трудовых отношений.	1	1	-
2.	Трудовой договор.	1	1	-
3.	Рабочее время и время отдыха.	1	1	-
4.	Оплата труда.	1	1	-
5.	Трудовой распорядок и дисциплина труда.	1	1	-
6.	Материальная ответственность сторон трудового договора.	1	1	-
7.	Заштита трудовых прав работника.	1	1	-
8.	Зачёт.	1	1	-
	Итого:	8	8	-

Содержание программы.

1. Правовое регулирование трудовых отношений.

Теория.

Трудовое право: понятие, предмет, метод. Трудовые отношения: понятие, основания возникновения. Система трудового законодательства РФ. Правовое регулирование трудовых отношений. Трудовое законодательство разных уровней: федеральное, субъектов РФ, акты органов местного самоуправления. Нормы трудовых отношений, регулируемых Конституцией РФ, Трудовым кодексом РФ, федеральными законами, указами Президента РФ, постановлениями Правительства РФ. Заключение коллективных трудовых договоров, соглашений.

2. Трудовой договор.

Теория.

Трудовой договор: понятие, стороны, содержание, сроки, форма. Порядок заключения трудового договора: возрастной ценз, гарантии, необходимые документы, испытательный срок. Изменение трудового договора. Основания прекращения трудового договора.

3. Рабочее время и время отдыха.

Теория.

Рабочее время: понятие, виды (нормальная и сокращенная продолжительность рабочего времени, неполное рабочее время). Совместительство и сверхурочные работы. Режим рабочего времени, его особенности в автотранспортных предприятиях. Время отдыха: понятие, виды, продолжительность. Запрещение и ограничение работы в выходные и праздничные дни. Отпуск: виды, продолжительность, очередность предоставления. Исчисление стажа работы, дающего право на отпуск.

4. Оплата труда.

Теория.

Установление, системы, порядок выплаты, ограничение удержаний. Исчисление средней заработной платы. Гарантийные и компенсационные выплаты. Оплата труда различных категорий работников, в особых условиях и при других отклонениях от нормальных условий труда.

5. Трудовой распорядок и дисциплина труда.

Теория.

Дисциплина труда: понятие, правовая база, методы обеспечения. Правила внутреннего трудового распорядка. Виды поощрений за труд и взысканий за нарушение трудовой дисциплины. Порядок применения и снятия дисциплинарных взысканий. Привлечение к дисциплинарной ответственности руководителей по требованию представительного органа работников.

6. Материальная ответственность сторон трудового договора.

Теория.

Материальная ответственность работодателя перед работником. Материальная ответственность работников за ущерб, причиненный работодателю: понятие, условия наступления, виды. Случаи полной материальной ответственности. Определение размера причиненного ущерба и порядок его взыскания. Возмещение затрат, связанных с обучением работника.

7. Защита трудовых прав работника.

Теория.

Способы защиты трудовых прав работника: государственный надзор и контроль за соблюдением трудового законодательства. Защита трудовых прав работника профессиональными союзами, самозащита работниками трудовых прав. Трудовые споры: понятие, виды, причины возникновения. Органы, рассматривающие индивидуальные трудовые споры: комиссии по трудовым спорам (КТС) и суды. Сроки обращений за разрешением индивидуальных трудовых споров и порядок их рассмотрения в КТС в судах. Порядок рассмотрения коллективного трудового спора.

8. Зачёт.

Теория.

Итоговая аттестация по предмету в форме зачёта.

3.3.2. Профессиональный цикл.

3.3.2.1. ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ МДК.01.01. УСТРОЙСТВО АВТОМОБИЛЯ по профессии 18511 «Слесарь по ремонту автомобилей»

Учебный план

№	Название раздела, предмета, темы	Количество часов		
		всего	теория	практика
1.	Классификация и общее устройство автомобилей.	12	8	4
2.	Устройство и работа двигателя внутреннего сгорания.	10	4	6
3.	Устройство кривошипно-шатунного механизма	6	2	4
4.	Устройство газораспределительного механизма.	6	2	4
5.	Система подачи воздуха в цилиндры ДВС.	4	2	2
6.	Система подачи топлива.	6	3	3
7.	Система выпуска отработавших газов.	6	3	3
8.	Система зажигания.	4	2	2
9.	Система охлаждения двигателя.	10	4	6
10.	Система смазки двигателя.	6	2	4
11.	Электрооборудование автомобиля.	8	4	4
12.	Трансмиссия автомобиля.	6	2	4
13.	Ходовая часть автомобиля.	6	2	4
14.	Рулевое управление.	4	2	2
15.	Тормозная система.	10	6	4
16.	Кузов автомобиля. Дополнительное оборудование.	4	2	2
17.	Системы безопасности автомобиля.	4	2	2
18.	Итоговое занятие.	2	2	-
	Итого:	114	54	60

Содержание программы

1. Классификация и общее устройство автомобилей.

Теория.

Назначение и классификация грузовых и легковых автомобилей. Типы транспортных средств. Общее устройство. Назначение, расположение и взаимодействие основных агрегатов, узлов, механизмов и систем. Краткие технические характеристики легковых автомобилей. Органы управления. Средства информационного обеспечения водителя. Системы автоматизации управления. Системы обеспечения комфортных условий в кабине (салоне).

Практическое занятие.

Осмотр автомобиля, осмотр двигателя. Просмотр видеосюжетов. Работа с макетом автомобиля по изучению органов управления, расположению основных узлов и агрегатов.

2. Устройство и работа двигателя внутреннего сгорания.

Теория.