Бояркова
Жанна
Александровна

Подписано цифровой подписью: Бояркова Жанна Александровна
DN: cn=Бояркова Жанна Александровна, o=МБУ ДО г.Мурманска ЦПО "ПрофСтарт", ou=Методист, email=lipkmuk@mail.ru, c=RU
Дата: 2023.11.03 12:41:32 +03'00'

КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ АДМИНИСТРАЦИИ ГОРОДА МУРМАНСКА

Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования
г. Мурманска Центр профессиональной ориентации «ПрофСтарт»

Принята на заседании
педагогического совета
Протокол № 06
от «10» апреля 2023 г.

Утверждаю:
Директор МБУ ДО г. Мурманска
ЦПО «ПрофСтарт»
_____/Н.Н. Сайтбаталова/
«10» апреля 2023 г.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа социально-гуманитарной направленности «ПрофВыбор. Автослесарь»

Возраст учащихся: 14-17 лет

Срок реализации программы: 2 года

Составитель:
Чембулатов Сявбен Энверович,
педагог дополнительного образования

г. Мурманск, 2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Учебная программная документация предназначена для учащихся общеобразовательных учреждений по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе «ПрофВыбор. Автослесарь» в МБУ ДО г. Мурманска ЦПО «ПрофСтарт».

Обучение по программе «ПрофВыбор. Автослесарь» способствует развитию технических способностей, формированию логического мышления, умения анализировать и конструировать.

Документация разработана на основании:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
3. Постановление 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»;
4. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 № 629 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам"
5. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22.09.2021 № 652н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»;
6. Устав и локальные акты МБУ ДО г. Мурманска ЦПО «ПрофСтарт».

Направленность программы определена как социально-гуманитарная.

Уровень программы:
1 модуль – «ПрофВыбор. Слесарь по ремонту оборудования» - базовый уровень;
2 модуль – «ПрофВыбор. Слесарь по ремонту автомобилей» - продвинутый уровень

Актуальность данной программы в оказании обучающимся практико-ориентированной помощи в профессиональном самоопределении, в выборе пути продолжения профессионального образования.

Обучение по данной программе поможет обучающимся сформировать пространство для самоопределения и появления навыков самоопределения, дать инструменты, которые будут адекватно отвечать потребностям возраста.

Программа адаптирована в целях сопровождения различных категорий учащихся: от одаренных и обычных детей до детей группы риска, детей из многодетных и малообеспеченных семей и др.

Новизна программы в отсутствии подобных образовательных программ для обучающихся, которая позволяет развить творческий потенциал каждого ребенка, повлиять на формирование его личности.

Педагогическая целесообразность образовательной программы направлена на оказание дополнительной помощи учащимся общеобразовательных школ. Занятия, согласно программе, направлены на создание образовательного пространства, способствующего профессиональному самоопределению учащихся общеобразовательных учреждений.

Социальная значимость

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа социально-гуманитарной направленности «Профессиональное самоопределение. Ремонтная мастерская» реализуется в рамках национального проекта «Образование», федерального проекта «Успех каждого ребенка» направления «Ранняя профориентация школьников».

В рамках проекта «Билет в будущее», который входит в паспорт федерального проекта «Успех каждого ребенка» национального проекта «Образование», ежегодно по данной программе на муниципальной площадке МБУ ДО г. Мурманска ЦПО «ПрофСтарт» организуются профессиональные пробы для школьников города в соответствии с Техническим заданием на разработку программ практических мероприятий

Данная программа специально разработана в целях сопровождения социально-экономического развития муниципалитета.

Профориентация школьников — приоритетная государственная задача, закрепленная в национальном проекте «Образование». Профориентация и построение молодым человеком своего профессионального пути связаны не только с его успешной самореализацией, но и с вкладом в экономическое развитие как региона, так и страны в целом.

Данная программа направлена на оказание профориентационной поддержки обучающимся в процессе выбора сферы будущей профессиональной деятельности в соответствии со своими возможностями.

Данная программа специально разработана и реализуется в целях обеспечения развития детей по обозначенным на уровне муниципального образования город Мурманск и/или региона приоритетным видам деятельности.

Цель: создание условий для формирования компетенций по техническому обслуживанию автомобилей и ремонту оборудования.

Задачи:

Обучающие:

- Познакомить с санитарными нормами и правилами охраны труда;
- Познакомить с основными свойствами металлов и материалов, применяемых при ремонте оборудования;
- Дать представление о последовательности разборки и сборки несложных узлов и агрегатов;
- Познакомить с правилами пользования слесарным и контрольно-измерительным инструментом и оборудованием;

Развивающие:

- Развить интерес к профессии «автослесарь»;
- Развить интерес к устройству автомобиля;
- Развить пространственное мышление, творческое воображения на основе выполнения практических заданий.

Воспитательные:

- Воспитать аккуратность;
- Привить навыки коммуникативной компетенции в сотрудничестве друг с другом.

Организационные условия реализации программы:

Особенности группы детей: возраст детей, участвующих в реализации данной образовательной программы: от 14 до 17 лет. Дети данной возрастной группы способны на качественном уровне выполнять предполагаемые задания.

Общее количество часов и срок реализации образовательной программы: программа рассчитана на 2 года (408 часов).

Периодичность и продолжительность занятий: два раза в неделю по 3 академических часа. (1 академический час – 40 мин, перерыв – 10 мин.), 34 учебные недели.

Форма обучения – очная.

Нормы наполняемости группы:

1 модуль 12-15 человек;
2 модуль 10-14 человек.

Модуль «ПрофВыбор.Слесарь по ремонту оборудования» дает возможность обучающимся получить базовые теоретические и практические знания, необходимые для овладения слесарного дела.

Учащиеся, прошедшие обучение по данному модулю и успешно прошедшие входное тестирование, имеют возможность продолжить обучение на следующем модуле «ПрофВыбор. Слесарь по ремонту автомобилей». А также учащиеся, не являющиеся обучающимися учреждения МБУ ДО г. Мурманска ЦПО «ПрофСтарт», но обладающие теоретическими и практическими знаниями (прошедшие входное тестирование) в области слесарного дела, могут быть зачислены на 2 модуль «ПрофВыбор. Слесарь по ремонту автомобилей» продвинутого уровня программы «ПрофВыбор. Автослесарь».

Программа состоит из следующих разделов:
-теоретический;
-практический.

Теоретический раздел включает:
-устройство, техническое обслуживание и ремонт автотранспорта и оборудования.

Практический раздел включает в себя слесарные работы по техническому обслуживанию оборудования и автомобиля, а также базируется на выполнение технологических процессов обработки металлов, основных слесарных и слесарно-сборочных работ. Изучение разделов и тем теоретического раздела способствует закреплению полученных знаний на практике.

Методы обучения:

1. Репродуктивный;
2. Наглядно-словестный;
3. Практический.

Ожидаемые результаты 1 модуля.

Должен знать:

- устройство различного вида оборудования
- последовательность разборки и сборки несложных узлов и агрегатов, изучение технологии сборки, регулировки и испытания сборочных единиц, узлов и механизмов машин;
- правила пользования слесарным и контрольно-измерительным инструментом и оборудованием;
- основные свойства металлов и материалов, применяемых при ремонте оборудования
- назначение и применение масел, охлаждающих жидкостей;
- правила техники безопасности, противопожарные мероприятия при техническом ремонте и обслуживании оборудования

Должен уметь:

- разбирать, ремонтировать, собирать и заменять простые узлы и соединения оборудования
- выполнять слесарную обработку несложных деталей из черных и цветных металлов;
- выбирать для слесарной обработки деталей режущие инструменты, применять и хранить их;
- пользоваться измерительными инструментами и приборами, применяемыми при слесарных работах;
- пользоваться инструментом, оборудованием и приспособлениями при выполнении работ по ремонту оборудования
- применять рациональные приемы работы, правильно организовать рабочее место экономно расходовать материалы и электроэнергию; применять безопасные приемы работы при обслуживании и ремонту оборудования.

Ожидаемые результаты 2 модуля.

должен **знать:**

- устройство автомобиля;

- последовательность разборки и сборки несложных узлов и агрегатов автомобилей;
- виды технического обслуживания;
- правила пользования слесарным и контрольно-измерительным инструментом, гаражным оборудованием;
- основные свойства металлов и материалов, применяемых при техническом обслуживании и ремонте автомобилей;
- назначение и применение масел, топлива, охлаждающих и тормозных жидкостей;
- правила техники безопасности, противопожарные мероприятия при техническом обслуживании и ремонте автомобилей.

должен **уметь:**

- разбирать, ремонтировать, собирать и заменять простые узлы и соединения автомобиля;
- выполнять слесарную обработку несложных деталей автомобиля из черных и цветных металлов;
- выбирать для слесарной обработки деталей режущие инструменты, применять и хранить их;
- пользоваться измерительными инструментами и приборами, применяемыми при слесарных работах;
- пользоваться инструментом, гаражным оборудованием и приспособлениями при выполнении работ по техническому обслуживанию и текущему ремонту автомобилей;
- применять рациональные приемы работы, правильно организовать рабочее место экономно расходовать материалы и электроэнергию; применять безопасные приемы работы при техническом обслуживании и текущему ремонту автомобилей.

Способы проверки результатов освоения программы.

Мониторинг результатов освоения дополнительной общеразвивающей программы

Пояснительная записка

В целях достижения эффективности и качества обучения в детском объединении регулярно проводится мониторинг результативности освоения дополнительной общеразвивающей программы. Мониторинг – это регулярное отслеживание качества усвоения знаний, совершенствования умений и навыков в ходе образовательного процесса.

Цель мониторинга - выявление уровня развития способностей, личностных качеств ребенка и их соответствия прогнозируемым результатам,предусмотренным в программе.

Задачи:

- отслеживание уровня знаний, умений и навыков;
- контроль над выполнением образовательных программ объединения;
- внесение необходимых корректив в содержание и методику образовательной деятельности;
- соотнесение прогнозируемых и реальных результатов учебно-воспитательной работы.

Принципы проведения педагогического мониторинга:

- научность;
- учет индивидуальных и возрастных особенностей учащихся;
- соответствие специфике образовательной программы и году обучения;
- обязательность и открытость проведения;
- свобода выбора методов и форм проведения.

Показатели (оцениваемые параметры) мониторинга:

- уровень теоретических знаний;
- уровень практической подготовки;
- уровень развития личностных качеств и компетенций
- учебно-организационные умения и навыки.

Критерии мониторинга:

- соответствие уровня теоретических знаний обучающегося программнымтребованиям;
- понимание, осмысленность и правильность использования терминологии;
- соответствие практических умений и навыков программнымтребованиям, технически правильное использование приемов;
- отсутствие затруднений в использовании специального оборудования и оснащения;
- уровень развития личностных качеств и компетенций, способствующих социальной адаптации в обществе и профессиональному самоопределению;
- способность самостоятельно готовить свое рабочее место к деятельности;
- соответствие реальных навыков соблюдения правил безопасности программным требованиям.

Организация педагогического мониторинга

Входной контроль мониторинга проводится при зачислении ребенка в объединение в форме собеседования. Собеседование позволяет узнать о его природных задатках, уровне подготовленности и интересах на момент поступления в объединение, а также о его поведенческих качествах.

Текущий контроль мониторинга проводится на каждом занятии, на всех его этапах. Он часто проходит в скрытой форме. Наблюдения педагога за тем, как обучающиеся общаются между собой во время занятий и на перерывах, позволяют сделать выводы об уровне их подготовленности, их воспитанности и коммуникабельности. Также используются следующие формы проверки: тестирование, опрос, наблюдение.

Сбор всех результатов мониторинга дает полную картину о каждомобучающемся и его возможностях. Конечным результатом этой работы является проведение промежуточного мониторинга.

Промежуточный контроль мониторинга проводится по окончанию одной части реализации программы (полугодие, модуль и т.д.), и в конце одного года обучения, если за ним далее предполагаются последующие. Контроль представляет собой проверку уровня знаний, умений и навыков, а также развития личностных качеств. Этот этап может проводиться в различной форме: тестирование, опрос, наблюдение. Результаты промежуточного контроля фиксируются в таблице мониторинга освоения дополнительной общеобразовательной программы. Сравнение результатов в течение года показывает динамику освоения учащимися программы.

Итоговый контроль мониторинга проводится по окончании обучения в форме практического выполнения задания. Для его проведения формируется аттестационная комиссия, результаты этого этапа фиксируются в «Протоколе аттестации».

Мониторинг результатов освоения
дополнительной общеобразовательной программы

Оцениваемые параметры	Критерии	Уровень освоения	Баллы	Диагностический инструментарий
I. Уровень теоретических знаний				
Теоретические знания по основным разделам программы: Слесарное дело и технические измерения Материаловедение Электротехника Ремонт и техническое обслуживание оборудования	Соответствие уровня теоретических знаний обучающегося программным требованиям	ниже среднего – обучающийся овладел менее чем 1/2 объема знаний предусмотренных программой средний уровень – объем усвоенных знаний составляет более 1/2 высокий уровень – обучающийся усвоил более 2/3 объема знаний	0-3 4-7 8-10	тестирование, опрос, наблюдение.
Владение специальной терминологией	Осмысленность и правильность использования специальной терминологии	ниже среднего – обучающийся понимает значение терминов, но избегает их употреблять средний уровень – объем усвоенных знаний составляет более 1/2 высокий уровень – обучающийся усвоил более 2/3 объема знаний	0-3 4-7 8-10	Собеседование, тестирование, опрос, наблюдение.
II. Уровень практической подготовки				
Практические умения и навыки, предусмотренные программой -разбирать, ремонтировать, собирать и	Соответствие практических умений и навыков программным требованиям (по основным разделам учебно-тематического	ниже среднего – обучающийся овладел менее чем 1/2 объема умений и навыков предусмотренных	0-3	наблюдение, опрос.

заменять простые узлы и соединения оборудования; -выполнять слесарную обработку несложных деталей из черных и цветных металлов; -выбирать для слесарной обработки деталей режущие инструменты, применять и хранить их; - пользоваться измерительными инструментами и приборами, применяемыми при слесарных работах; - пользоваться инструментом, оборудованием и приспособлениями при выполнении работ по ремонту оборудования - применять рациональные приемы работы, правильно организовать рабочее место экономно расходовать материалы и электроэнергию; применять безопасные приемы работы при обслуживании и ремонту оборудования.	плана программы)	программой средний уровень – объем усвоенных умений и навыков составляет более 1/2 высокий уровень – обучающийся усвоил более 2/3 объема умений и навыков	4-7 8-10	
Владение специальным оборудованием и оснащением организовывать рабочее место согласно технологическому процессу; подбирать и	Отсутствие затруднений в использовании специального оборудования и оснащения	ниже среднего – обучающийся испытывает серьезные затруднения при работе с оборудованием средний уровень – обучающийся	0-3	Наблюдение

применять инструмент по назначению.		работает с оборудованием с помощью педагога высокий уровень – обучающийся работает с оборудованием самостоятельно, не испытывая особых затруднений	4-7 8-10	
IV. Уровень развития личностных качеств и компетенций				
Личностные качества и социальные компетенции	Уровень развития личностных качеств и компетенций, способствующих социальной адаптации в обществе и профессиональному самоопределению	ниже среднего – у обучающего отсутствуют самостоятельные волевые усилия, требует постоянного контроля со стороны педагога средний уровень – обучающийся не всегда проявляет достаточные волевые усилия самостоятельно, и периодически способен к самоконтролю высокий уровень – обучающийся общителен и доброжелателен по отношению к окружающим, трудолюбив достижении цели, способен к самоконтролю и самоанализу	0-3 4-7 8-10	Наблюдение, анализ ситуаций
IV. Учебно-организационные умения и навыки				
Умение организовать своё рабочее (учебное) место	Способность самостоятельно готовить свое рабочее место к деятельности	ниже среднего – обучающийся испытывает серьезные затруднения в	0-3	Наблюдение

		организации своего рабочего места, нуждается в постоянной помощи и контроле педагога средний уровень – обучающийся организовывает свое рабочее место с помощью педагога высокий уровень – обучающийся самостоятельно организовывает свое рабочее место без помощи педагога	4-7 8-10	
Навыки соблюдения в процессе деятельности правил безопасности	Соответствие реальных навыков соблюдения правил безопасности программным требованиям	ниже среднего – обучающийся овладел менее чем 1/2 объема навыков соблюдения правил безопасности, предусмотренных программой средний уровень – объем усвоенных навыков составляет более 1/2 высокий уровень – обучающийся освоил практически весь объем навыков, предусмотренных программой за конкретный период	0-3 4-7 8-10	Наблюдение, опрос.

Мониторинг образовательных результатов освоения дополнительной общеобразовательной программы

№ п/п	Ф.И. об-ся	контроль	Уровень теоретических знаний		Уровень практической подготовки		Уровень творческой активности	Учебно-организационные умения и навыки		Итого
			Соответствие уровня теоретических знаний ребенка программным требованиям	Осмысленность и правильность использования специальной терминологии	Соответствие практических умений и навыков программным требованиям	Отсутствие затруднений в использовании специального оборудования и оснащения	Уровень развития личностных качеств и компетенций, способствующих социальной адаптации в обществе и профессиональному самоопределению	Способность самостоятельно готовить свое рабочее место к деятельности	Соответствие реальных навыков соблюдения правил безопасности программным требованиям	
		1 п/г								
		2 п/г								

0-30 – ниже среднего
31-70 – средний
71-100 - высокий

Результаты мониторинга образовательных результатов освоения дополнительной общеобразовательной программы

Уровни	Кол-во обучающихся
Высокий	
Средний	
Ниже среднего	

Учебный план 1 модуль

№ п/п	**Название раздела**	**Общее кол-во часов**	**Теория**	**Практика**	**Форма контроля**
1	Слесарное дело и технические измерения	16	16		Входное тестирование
2	Материаловедение	6	6		Текущий контроль
3	Электротехника	5	5		Текущий контроль
4	Ремонт и техническое обслуживание оборудования	21	21		Текущий контроль
5	Практическое обучение	**156**	48	156	Текущий контроль по итогам выполненных практических заданий/ итоговая

					аттестация
	ИТОГО:	**204**			

Учебный план 2 модуль

№ п/п	**Название раздела**	**Общее кол-во часов**	**Теория**	**Практика**	**Форма контроля**
1	Устройство, техническое обслуживание и ремонт автотранспорта.	56	56		Входное тестирование/ текущий контроль
2	Практическое обучение			148	Текущий контроль по итогам выполненных практических заданий/ итоговая аттестация
	ИТОГО:	**204**	**56**	**148**	

1 модуль

Содержание раздела «Слесарное дело и технические измерения»

№ п/п	Наименование темы.	Кол-во часов	Описание темы
1	Общие сведения о слесарном деле	3	Тема 1. Виды слесарных работ. Культура и производительность труда.
2	Технические измерения.	3	ТЕМА 2. Технические изменения. Метрология как наука и ее значение в машиностроении. Основные понятия и термины в метрологии. Средства измерения: измерительные приборы и инструменты. Методы измерения. Стандартизация показателей измерений. Концевые меры длины, щупы и калибры. Штангенциркуль и микрометрический инструмент. Универсальные средства измерения. Измерение углов, конусов и резьбы.
3	Основные виды слесарных работ.	11	ТЕМА 3. Основные виды слесарных работ. Рабочее место слесаря. Оснащение рабочего места слесаря. Рабочий и контрольно-измерительный инструмент слесаря и уход за ним. Слесарный инструмент для выполнения основных видов слесарных работ. Приспособления для выполнения демонтажно-монтажных работ. Технологический процесс слесарной обработки. Виды слесарных работ и их назначение: - разметка, правка и гибка; - резка металла, опиливание, сверление; - зенкование, зенкерование, развертывание;

			- нарезание резьбы; - шабрение, притирка, клепка; - запрессовка и выпрессовка.
	ВСЕГО:	16	

Содержание раздела «Материаловедение»

№ п/п	Наименование темы	Кол-во часов	Описание тем
1	Введение в материаловедение.	2	ТЕМА 1. Введение в материаловедение. Материалы, их виды и назначение. Материаловедение как наука. Основные виды материалов, применяемых в машиностроении.
2	Металловедение.	2	ТЕМА 2. Металловедение. Черные и цветные металлы и сплавы, их виды, свойства и назначение. Термическая и химико-термическая обработка. Понятие о термической обработке: отжиг, нормализация, закалка, отпуск. Поверхностная закалка. Цементация, азотирование, циатирование и т.д.
3	Неметаллические материалы.	2	ТЕМА 3. Неметаллические материалы Пластические массы, полимерные материалы, резина, их виды и назначение. Назначение стекла и керамических материалов. Назначение композиционных материалов. Антифрикционные и абразивные материалы. Горюче смазочные и антикоррозионные материалы. Специальные жидкости. Их назначение. Особенности применения.
	ВСЕГО:	6	

Содержание раздела «Электротехника»

№ п/п	Наименование темы	Кол-во часов	Описание тем
1	Введение. Основы электротехники.	1	ТЕМА 1. Введение. Основы электротехники. Охрана труда. Понятия: электротехника, электрическая цепь, напряжение, сила тока, сопротивление, мощность. Закон Ома. Параллельное, последовательное и смешанное соединения
2	Электромонтажные материалы и изделия.	1	ТЕМА 2. Электромонтажные материалы и изделия. Провода, кабели, электроизоляционные материалы, электроарматура. Монтажные и электроустановочные изделия и детали.
3	Электроизмерительные приборы.	1	ТЕМА 3. Электроизмерительные приборы. Вольтметр, амперметр, омметр, мультиметр,

			контрольная лампа. Устройство, схемы включения, безопасные приемы и порядок выполнения измерений.
4	Правила пользования электромонтажными инструментами и основы электромонтажных работ.	2	ТЕМА 4. Основы электромонтажных работ. Правила пользования электромонтажными инструментами. Электромонтажные работы: -оконцевание, соединение, пайка; - диагностика и ремонт электропроводки; - определение и устранение неисправностей схем электрооборудования.
	ВСЕГО:	5	

Содержание раздела
«Ремонт и техническое обслуживание оборудования»

№ п/п	Наименование темы	Кол-во часов	Описание тем
1	Допуски и посадки	1	Понятия о допусках. Виды посадок.
2	Крепежные изделия	1	Виды крепежных изделий (болты , шпильки винты, гайки, шайбы, шплинты, штифты, шпонки)
3	Подшипники	2	Виды подшипников, назначение и область применения
4	Грузоподъемные устройства	4	Основные сведения о грузоподъемный устройств и сооружениях Способы строповки и знаковая сигнализация
5	Тепло-водоснабжение, отопление и канализация	6	Устройство систем гвс и хвс, отопления и канализации. Применяемая арматура в водоснабжении. Санитарно-технические приборы и приборы учета для расхода воды температуры и давления,
6	Передаточные отношения и передаточное число	1	Понятие о передаточных отношениях и передаточных чисел
7	Виды механических передач.	2	Общие понятия о передачах между валами Фрикционные, зубчатые, червячные, ременные, цепные передачи их характеристика и применение
8	Механизмы преобразующие движения.	3	Общее понятие и принцип работы реечного, винтового, эксцентрикового, кулачкового и кривошипно-шатунного механизма
9	Последовательность проведения ремонтных работ	1	Подготовка сборочных единиц и деталей, сборка механизмов различного назначения, испытание оборудования
	ВСЕГО:	21	

Содержание раздела «Практическое обучение»

№ п/п	Наименование темы	Кол-во часов	Содержание
1	Вводное занятие. Охрана труда и техника безопасности.	3	Инструктаж по охране труда и противопожарным мероприятиям при работе в слесарной мастерской и учебном боксе. Электробезопасность. Оказание первой помощи при травмах и поражении электрическим током. Огнетушители. Их виды и область применения. Организация рабочего места.
2	Отработка навыков пользования мерительным инструментом. Составление чертежей	6	Порядок измерения и контроля с использованием штангенциркуля, микрометрического инструмента, щупов и калибров. Составление чертежей.
3	Разметка.	2	Разметка осевых линий, контуров деталей с отсчетом размеров от кромки заготовки и от осевых линий. Кернение. Разметка контуров деталей по шаблонам. Заточка и заправка разметочных инструментов.
4	Рубка, рихтовка , Правка и гибка металла.	3	Упражнения по постановке корпуса и ног при рубке, держание зубила и молотка в движениях при локтевом и плечевом ударах. Рубка металла в тисках по уровню губок и по разметочным рискам. Правка круглого, квадратного прутка и шестигранника, полосового и листового материала. Гибка круглого прутка, полосового и листового материала на заданный угол.
5	Резание металла ножницами и ножовкой. Опиливание металла	2	Резание металла слесарными ножницами. Резание по разметке и шаблонам полосового, круглого, квадратного и других профилей металла ножовкой. Упражнения по постановке корпуса и ног при опиливании. Опиливание плоских поверхностей, сопряженных под различными углами, с проверкой угольником и линейкой.
6	Приемы ручной и механизированной клепки. Комплексные работы	1	Изготовление клепки холодном состоянии. Подготовка деталей к склепыванию. Выполнение нахлесточного соединения вручную с помощью заклепок с полукруглыми и потайными головками. Сборка деталей и сборочных единиц.
7	Техника и приемы сверления, зенкерования, развертывания	2	Сверление глухих и сквозных отверстий. Развертывание цилиндрических сквозных отверстий. Зенкерование отверстий под заклепки и головки винтов. Упражнения по управлению сверлильным станком (при установке заготовки в тисках, на столе, в зависимости от длины сверла и глубины сверления. Развертывание отверстий под штифты.

8	Нарезание наружной резьбы. Нарезание внутренней резьбы. Нарезание резьбы на трубах	12	Прогонка наружной и внутренней резьбы. Приемы нарезания резьбы. Нарезание наружной резьбы и внутренней резьбы плашками и метчиками. Нарезание резьбы на трубах клуппом
9	Работа с электромонтажными инструментами	2	Техника и приемы работ электромонтажными инструментами. Работа с измерительными инструментами
10	Шабрение и притирка. Приемы притирочных и доводочных работ	4	Шабрение узких, широких и сопряженных плоскостей. Заточка и заправка шаберов. Притирка узких и широких плоскостей притирочными пастами. Притирка клапанов, пробок и кранов.
11	Выполнение нахлесточного соединения с помощью заклепок.	14	Распиливания прямоугольных и фасонных отверстий, сверление и зенкирование отверстий под заклепки. Выполнение нахлесточного соединения
12	Запрессовка и выпрессовка деталей	29	Выколотка втулок, пальцев и подшипников вручную съемником или оправкой. Запрессовка пальцев, втулок и подшипников прессом и оправкой. Сборка и разборка шпоночных и шлицевых соединений. Подбор и подгонка по пазу, запрессовка неподвижных шпонок. Сборка деталей и узлов, передающих вращательное движение. Укладка вала в подшипники. Сборка узлов с подшипниками качения. Проверка запрессованного подшипника.
13	Грузоподъемные устройства	10	Работа с простыми грузоподъемными устройствами (таль, домкрат). Техника приемов строповки и растроповки грузов, знаковая сигнализация, подъем и перенос грузов.
14	Слесарно-сборочные работы по соединению трёх деталей	8	Изготовление и ремонт шпоночного паза на шкивах и на втулках. Слесарно-сборочные работы по соединению трех деталей
15	Санитарно-технические работы	30	Ремонт запорной арматуры (вентеля , краны ,задвижки) Монтаж подводки гвс и хвс из различных видов труб. Ремонт и установка сантехприборов (смесителей, моек, водоподогревателей)
16		3	Экскурсия
17	Механические передачи и механизмы различного типа	12	Сборка и разборка зубчатых, цепных и ремённых передач и механизмов различного типа (реечного, винтового, экцентрикового, кулачкового и кшм. Разборка и сборка насосов и редукторов различного типа
18	Последовательность проведения ремонтных работ промышленного оборудования:	10	Опиливание плоских поверхностей, сопряженных под различными углами. Ремонт рабочего инструмента и оборудования. Заправка зубил, кернеров, чертилок и т.д Комплексные работы
19	Итоговая аттестация	3	Практическое выполнение задания

	ВСЕГО:	156	

2 модуль

Содержание раздела «Устройство, техническое обслуживание и ремонт автотранспорта»

№ п/п	Наименование темы	Кол-во часов	**Описание темы**
1	Классификация автомобилей	1	Классификация и модификация автомобилей и их назначение. Достижения и перспективы развития отечественного и зарубежного автомобилестроения. Общее устройство легкового и грузового автомобилей.
2	Общее устройство и рабочий цикл ДВС	1	Общее устройство двигателя. Принцип работы двигателя внутреннего сгорания. Мертвые точки, ход поршня. Объем камеры сгорания. Рабочий и полный объем цилиндра. Степень сжатия. Назначение газораспределительного механизма и систем охлаждения, смазки, питания и зажигания. Рабочий цикл четырехтактного карбюраторного двигателя, назначение каждого такта, направление движения поршня и положение клапанов при разных тактах. Краткая характеристика изучаемых двигателей: число цилиндров, мощность, число оборотов при максимальной мощности, литраж, степень сжатия, крутящий момент порядок работы цилиндров и др.
3	Кривошипно-шатунный механизм.	1	Назначение и устройство кривошипно-шатунного механизма. Особенности устройства V-образного двигателя. Работа деталей кривошипно-шатунного механизма: поршня, поршневых колен поршневого вала и маховика.
4	Газораспределительный механизм.	1	Назначение и устройство газораспределительного механизма. Распределительный вал и его привод, клапана, толкатели, направляющие штанги, коромысла, детали крепления. Фазы газораспределения. Соотношение скоростей вращения коленчатого и распределительного валов. Зазоры и их регулировка. Рабочий цикл механизма газораспределения при различном количестве цилиндров и порядке их работы.
5	Системы охлаждения и смазки двигателя.	1	Тепловой режим двигателя. Устройство системы охлаждения. Детали и приборы системы охлаждения: радиатор, водяной насос, вентилятор, термостат, трубки. Шланги, сливные краны, отопители.

			Принцип действия водяного насоса и термостата. Датчики и приборы контроля температуры. Охлаждающие жидкости и их характеристики. Система смазки двигателя, ее назначение. Назначение и устройство деталей и механизмов системы смазки: масляного насоса, масляных фильтров, перепускного и предохранительного клапанов, маслопроводов. Вентиляция картера. Приборы контроля уровня и давления масла. Сроки смены масла и фильтрующих элементов. Масла и присадки. Сбор отработавших масел и понятие об их регенерации.
6	Система питания двигателя.	2	Система питания карбюраторных двигателей. Назначение, расположение и взаимодействие приборов и деталей карбюраторного двигателя. Принцип действия и устройство карбюраторов. Пусковое устройство, система холостого хода, дозирующая система, экономайзер, ускорительный насос. Топливный насос, топливный бак, фильтры, топливные трубопроводы и глушители, дополнительные устройства. Система питания инжекторных двигателей, ее особенности. Принцип действия и устройство инжектора. Бензин и его свойства. Марки бензинов. Понятие об октановом числе и детонации. Рабочий цикл дизеля. Схема питания дизеля, назначение, расположение и взаимодействие ее элементов. Насос-форсунка, топливоподкачивающий насос, регулятор числа оборотов, подогревателя и нагнетателя воздуха. Устройство и работа ТНВД и форсунки. Преимущества и недостатки дизельных двигателей. Дизельное топливо.
7	Электрооборудование автомобиля.	3	Назначение и устройство аккумуляторов. Соединение аккумуляторов в батареи. Назначение и устройство генератора. Потребители электроэнергии на автомобиле. Приборы освещения, сигнализации и КИП.
8	Общая схема трансмиссии. Сцепление.	2	Сцепление. Назначение, общее устройство и взаимодействие механизмов трансмиссии: сцепления, коробки передач, раздаточной коробки, карданной передачи, дифференциала, полуосей. Регулировочные приспособления механизмов трансмиссии
9	Коробка передач. Раздаточная коробка.	3	Назначение и принцип работы коробки передач. Устройство четырех и пятиступенчатых коробок передач. Тип коробок передач.

			Назначение, устройство и принцип действия синхронизатора. Устройство и работа механизма переключения передач. Назначение и устройство раздаточной коробки. Принцип действия раздаточной коробки. Масла для коробки передач и раздаточной коробки. Сроки их смены и доливки.
10	Карданная передача. Ведущие мосты.	3	Назначение карданной передачи, главной передачи, дифференциала и полуосей. Устройство карданной передачи. Устройство и принцип действия дифференциала. Полуоси и их соединение с дифференциалом и ступицами колес. Масла для смазки деталей карданной и главной передач. Сроки доливки и смены масла.
11	Масла для смазки деталей	1	Виды и свойства масел
12	Ходовая часть.	3	Назначение и устройство рамы и несущего кузова. Подвеска ее виды и устройство. Виды смазки и их применение для узлов и деталей ходовой части. Устройство и принцип действия амортизатора жидкости для амортизаторов. Автомобильные шины, их классификация и условные обозначения.
13	Рулевое управление.	2	Назначение, виды и устройства рулевого управления. Усилители рулевого управления. Масла и смазки, применение в рулевом механизме.
14	Тормозная система.	3	Назначение тормозов. Виды тормозных систем, их устройство и принцип действия. Усилители тормозов. Устройство и работа ручного тормоза. Регулировка тормозов.
15	Кузов и дополнительное оборудование.	2	Крепления кабины кузова, капота, облицовка радиатора, оперения и подножек. Замки и ограничители открывания дверей, стеклоподъемников, стеклоочистителей. Отопление кабины и кузова. Возможные неисправности автомобиля.
16	Возможные неисправности автомобиля.	1	Стуки в двигателе, шум в цепной передачи, дымный выпуск отработавших газов, низкое давление и т.д.
17	Основные понятия качества и надежности автомобиля.	6	Основные понятие качества и надежности автомобиля. Технология и организация технического обслуживания и ремонта автомобиля. Производственный и технологический процессы ремонта. Разборка автомобиля. Изнашивание деталей

			машин. Восстановление деталей различными видами обработок.
18	Диагностирование двигателей и средства диагностики. Перечень работ по демонтажу двигателя и его разборка.	1	Техническое обслуживание и ремонт автомобиля. Система технического обслуживания. ЕО. ТО -1.ТО- 2. Диагностирование автомобиля и средства диагностики. Перечень работ по демонтажу двигателя и его разборка.
19	Сортировка и комплектование деталей. Обслуживание и ремонт цилиндро-поршневой группы и кривошипно-шатунного механизма.	1	Характерные неисправности, их внешние признаки и способы определения. Диагностирование цилиндро-поршневой группы и кривошипно-шатунного механизма при неработающем и работающем двигателе. Нормальные, допустимые и предельные параметры состояния. Особенности разборки кривошипно-шатунного механизма. Типичные износы, деформации, повреждения деталей блок-картера, гильз, коленчатых валов, шатунно-поршневых пальцев, поршней втулок верхней головки шатуна и вкладышей коленчатого вала маховика, технические требования на выбраковку. Технология замены поршневых колен и вкладышей коленчатого вала. Технология ремонта сопрягаемых поверхностей и замены изношенных деталей. Режимы обработки, оборудование, технологическая оснастка и инструмент. Подбор деталей и сборка шатунно-поршневой группы. Контроль качества ремонта.
20	Обслуживание и ремонт механизма газораспределения	1	Характерные неисправности, их внешние признаки и способы определения. Диагностирование механизма. Нормальные допустимые и предельные параметры состояния механизма. Особенности разборки механизма при замене изношенных деталей. Типичные износы и деформации (головки блока, клапанов, коромысел, шланг, толкателей, распределительных валов). Способы и средства их определения. Технические требования на выработку. Технология замены отдельных деталей, притирка и регулировка клапанов. Технология замены деталей механизма
21	Обслуживание и ремонт системы охлаждения и смазки.	2	Обслуживание и ремонт системы охлаждения и смазки. Характерные неисправности, их внешние признаки и способы определения. Диагностирование и обслуживание систем. Нормальные допустимые и предельные параметры состояния. Износы и

			повреждения типичных деталей, способы их определения. Технические условия на выработку деталей. Ремонт радиаторов и типичных деталей масляных насосов и фильтров. Ремонт сопряжений клапана. Особенности сборки масляных и водяных насосов и фильтров. Обкатка и испытание. Оборудование, приспособления и инструмент. Контроль качества ремонта. Пути снижения затрат на ремонт насосов и радиаторов.
22	Обслуживание и ремонт системы питания.	1	Характерные неисправности сборочных единиц системы питания двигателей, их внешние признаки и способы определения. Диагностирование и обслуживание системы. Нормальные, допустимые и предельные требования технического состояния системы питания. Износы и повреждения типичных деталей. Особенности сборки, регулировки и испытания топливных насосов, карбюраторов и бензинных насосов.
23	Обслуживание и ремонт системы зажигания.	1	Причины неисправностей системы зажигания (неустойчивая работа на холостом ходу, перебои на всех режимах работы, потери мощности двигателя)
24	Обслуживание и ремонт трансмиссии.	3	Характерные неисправности трансмиссии. Внешние признаки, способы их определения. Нормальные, допустимые и предельные состояния трансмиссии. Типичные неисправности валов, осей, зубчатых колес и шестерен. Оборудования, приспособления и инструмент. Контроль качества ремонта.
25	Обслуживание и ремонт ходовой части.	1	Характерные неисправности ходовой части. Способы их определения. Технические условия на текущий ремонт. Особенности сборки и сборки механизмов и узлов. Техническое обслуживание ходовой части (ТО-1, ТО-2). Основные работы по обслуживанию автомобильных шин, схемы переустановки шин.
26	Обслуживание и ремонт рулевого управления.	1	Характерные неисправности сборочных единиц. Технология текущего ремонта. Допустимые предельные состояния рулевого управления. Износы и повреждения типичных деталей, способы и средства определения. Технология ремонта деталей. Контроль качества ремонта. Особенности сборки рулевого управления.
27	Обслуживание и ремонт тормозных систем.	3	Виды тормозных систем. Характерные неисправности сборочных единиц, внешние признаки, способы их определения. Нормальные, допустимые и предельные параметры тормозной системы. Технология текущего ремонта.

28	Обслуживание и ремонт электрооборудования.	3	Характерные неисправности генератора, стартера, приборов освещения, датчиков и указателей, способы и средства их определения. Диагностирование электрооборудования по внешним признакам и с помощью приборов. Оборудование, приборы, инструмент и материалы. Обслуживание аккумуляторных батарей. Оборудование, приспособления, приборы и инструмент.
29	Ремонт платформы, кабины, кузова и окраска автомобиля.	1	Технология ремонта платформы, кабины и кузова автомобиля. К окраске автомобиля. Подготовка
30	Сборка типовых соединений и агрегатов автомобиля.	1	Соединения с подшипниками качения, зубчатые передачи, шпоночные, шлицевые, прессовые соединения.
	ВСЕГО:	**56**	

Содержание
раздела «Практическое обучение»

№ п/п	**Название темы**	Кол-во часов	**Описание темы**
1	Техника безопасности, пожарная безопасность, электробезопасность при техническом обслуживании автомобиля.	4	Основные требования охраны труда к рабочему инструменту и спецодежде. Требования охраны труда при обслуживании автомобилей на смотровых канавах, эстакадах. Применение упоров козелков и других предохранительных средств. Требования охраны труда при работе с аккумуляторными батареями, демонтаже и монтаже шин, при накачивании их воздухом. Правила и инструкции по предупреждению возгорания. Правила пользования противопожарным инвентарем.
2	Техническое обслуживание и ремонт двигателя.	44	Разборка и сборка двигателя. Крепежные работы с применением динаметрического ключа. Проверка и регулировка клапанных зазоров. Проверка работы системы охлаждения и системы смазки, их герметичность. Проверка работы системы питания фильтров, жиклеров, топливных приборов, топливного бака, действие привода управления системой питания и карбюратора.
3	Техническое обслуживание и ремонт трансмиссии.	22	Разборка и сборка коробки передач. Проверка уровня масла коробки передач, раздаточной коробки. Проверка действия механизма переключения передач КП и РК, карданной передачи. Проверка состояния опорного подшипника и карданных шарниров, их смазывание. Проверка работы заднего моста, уровня

			масла в нем, регулировка подшипников. Проверка герметичности и крепления заднего моста.
4	Техническое обслуживание и ремонт ходовой части и рулевого управления	30	Проверка действия узлов и отдельных механизмов трансмиссии. Регулировка свободного хода педали сцепления, смазывание упорного подшипника нажимной муфты. Удаление воздуха из гидропривода сцепления. Обслуживание ходовой части; ремонт агрегатов ходовой части; обслуживание шин; установку колес автомобиля
5	Техническое обслуживание и ремонт тормозной системы.	10	Проверка действия рабочей стояночной и запасной тормозных систем. Проверка герметичности соединений гидравлического и пневматического привода тормозов, уровня тормозной жидкости и ее доливка. Удаление воздуха из системы гидравлического привода. Проверка состояния накладок тормозных колодок, смежных пружин рабочей поверхности барабанов и тормозных цилиндров. Проверка и регулировка зазоров между колодками и тормозными барабанами.
6	Техническое обслуживания и ремонт электрооборудования	15	Характерные неисправности сборочных единиц, датчиков и указателей, способы и средства их определения. Диагностирование электрооборудования по внешним признакам и с помощью приборов. Технические условия на выбраковку. Обслуживание аккумуляторной батареи. Осмотр батареи. Доливка дистиллированной воды. Заряд батареи.
7	Техническое обслуживание и ремонт кузова, кабины, дополнительного оборудования.	24	Уметь: производить ремонт кузова и кабины; и окраску автомобиля Проверка крепления кабины кузова, капота, облицовка радиатора, оперения и подножек. Проверка действия замков и ограничителей открывания дверей, стеклоподъемников, стеклоочистителей. Отопление кабины и кузова. Смазывание петель дверей, трущихся деталей. Крепление стремянок, болтов и петель запоров грузовой платформы. Проверка крепления лебедки.
	Итоговая аттестация	3	Выполнение практического задания.
	ВСЕГО:	**148**	

Методическое обеспечение программы

Материально-техническое обеспечение программы

Реализация программы осуществляется в кабинете, мастерской, боксе.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- комплект деталей, инструментов, приспособлений;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия (по слесарному делу)

Технические средства обучения преподавателя:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиа-проектор;
- обучающие видеофильмы.

Оборудование и рабочие места в мастерской:

- рабочие места по количеству обучающихся: верстаки слесарные одноместные с подъёмными тисками;
- станки: настольно-сверлийный, заточной и др.;
- тиски слесарные параллельные;
- набор слесарных инструментов;
- набор измерительных инструментов;
- плита слесарная;
- заготовки для выполнения слесарных работ;
- огнетушитель;
- альбом плакатов слесарно-сборочные работы
- плакаты по слесарным работам

Ручной измерительный инструмент; приспособления и приборы для разборки и сборки деталей

Основные источники:

Список литературы для педагога:

1. Заплатин В.Н., Сапожников Ю.И., Дуров А.В. Лабораторный практикум по материаловедению. - М.: Академия, 2010.-256с.
2. Вареина Л.И., Краснов М.М.Основы технической механики. М.: Академия, 2009.-157 с.
3. Виноградов В.М. Технологические процессы ремонта автомобилей. -М.: Академия, 2011.
4. Покровский Б.С. Основы слесарного дела.- М.: Академия, 2010.-129 с.
5. Покровский Б.С., Скакун В.А. Слесарное дело. -М.: Академия,2009.-189 с.
6. Родичев В.А. Грузовые автомобили.- М.: Академия,2008.- 249 с.
7. Чумаченко Ю.Т. Автослесарь .-М.: Академия, 2018.- 262 с.

Список литературы для обучающихся:

1. Мельников С.А. Автослесарь.- Ростов на дону: Феникс, 2009.-298 с.
2. Покровский Б.С. Скакун В.А. Слесарное дело: Учебник – М.: Профобиздат, Академия, 2008.-320с.
3. Пузанков А.Г. Автомобили. Устройство и техническое обслуживание.-М.: Гриф МО РФ, 2017.-197 с.
4. Покровский Б.С. Слесарное дело.-М.: Академия, 2017.- 186 с.

Список литературы для родителей:

1.Чумаченко Ю.Т. Автослесарь. – Ростов-на-Дону: Феникс,2016.- 197 с.

Календарный учебный график
Модуля «ПрофВыбор.Слесарь по ремонту оборудования»

Год обучения –1
Количество часов – 204 (2 раза в неделю по 3 часа)
Педагог д/о – Чембулатов С.Э.
Группа № _____

№ п/п	Месяц	Число	Форма занятия	Тема теоретического занятия	Кол-во часов	Тема практического занятия	Кол-во часов	Место проведения	Форма контроля
1	Сентябрь		Инструктаж			Охрана труда и техника безопасности	3	Каб. № 201-202	Входное тестирование
2	Сентябрь		Теоретическое и практическое	**Слесарное дело и технические измерения.** Виды слесарных работ. Культура и производительность труда.	1	Оснащение рабочего места слесаря. Рабочий и контрольно – измерительный инструмент слесаря.	2	Каб. № 201-202	Опрос
3	Сентябрь		Теоретическое и практическое	Основные понятия и термины в метрологии. Средства и методы измерения	1	Отработка навыков пользования мерительным инструментом. Составление чертежей	2	Каб. № 201-202	Опрос
4	Сентябрь		Теоретическое и практическое	Измерение линейных величин	1	Отработка навыков пользования мерительным инструментом Составление чертежей	2	Каб. № 201-202	Опрос
5	Сентябрь		Теоретическое и практическое	Измерения угловых величин	1	Подготовка к разметки. Приемы плоскостной разметки Составление эскизов деталей без применения чертежного инструмента	2	Каб. № 201-202	Опрос
6	Сентябрь		Теоретическое и практическое	Плоскостная разметка. **Материаловедение** Материалы, применяемые в машиностроении	1 1	Техника и приемы рубки металла. Составление эскизов деталей по выполненным замерам	1	Каб. № 201-202	Опрос
7	Октябрь		Теоретическое и практическое	Рубка металла. Черные металлы.	2	Техника правки и рихтовки металла Составление эскизов деталей по выполненным замерам	1	Каб. № 201-202	Текущий контроль по итогам выполненных практических заданий
8.	Октябрь		Теоретическое и практическое	Правка и рихтовка металла. Цветные металлы	2	Основные приемы ручной гибки деталей	1	Каб. № 201-202	Текущий контроль по итогам выполненных практических заданий
9.	Октябрь		Теоретическое и практическое	Гибка металла. Виды термической обработки	2	Резание металла ручным и механическим способом	1	Каб. № 201-202	Опрос
10	Октябрь		Теоретическое и практическое	Резание металла Пластические массы, полимерные, композиционные материалы, резина	2	Техника и приемы резания, и опиливания. Методы изготовление клепок	1	Каб. № 201-202	Опрос
11	Октябрь		Теоретическое и практическое	Опиливание металла. Клепка Антифрикционные ,абразивные и прокладочные материалы	2	Приемы ручной и механизированной клепки. Комплексные работы	1	Каб. № 201-202	Текущий контроль по итогам выполненных практических заданий

12	Октябрь		Теоретическое и практическое	Сверление, зенкерование, развертывание	1	Техника и приемы сверления, зенкерования, развертывания	2	Каб. № 201-202	Опрос
13	Октябрь		Теоретическое и практическое	Нарезание наружной резьбы. Нарезание внутренней резьбы	1	Техника и приемы для нарезании резьбы	2	Каб. № 201-202	Опрос
14	Октябрь		Теоретическое и практическое	Клепка. Шабрение и притирка.	1	Нарезание наружной резьбы. Нарезание внутренней резьбы	2	Каб. № 201-202	Опрос
15	Октябрь		Теоретическое и практическое	Распиливание и припасовка	1	Калибровка и нарезание резьбы в сквозных и глухих отверстиях.	2	Каб. № 201-202	Опрос
16	Октябрь		Теоретическое и практическое	Притирка и доводка	1	Калибровка и нарезание резьбы в сквозных и глухих отверстиях.	2	Каб. № 201-202	Опрос
17	Ноябрь		Теоретическое и практическое	Лужение и паяние	1	Нарезание резьбы на трубах. Комплексные работы	2	Каб. № 201-202	Текущий контроль по итогам выполненных практических заданий
18	Ноябрь		Теоретическое и практическое	Введение. Основы электротехники	1	Нарезание резьбы на трубах. Комплексные работы электротехники	2	Каб. № 201-202	Опрос
19	Ноябрь		Теоретическое и практическое	Электромонтажные материалы и изделия	1	Техника и приемы работ электромонтажными инструментами	2	Каб. № 201-202	Опрос
20	Ноябрь		Теоретическое и практическое	Электроизмерительные приборы.	1	Соединение наконечников Пайка проводов	2	Каб. № 201-202	Опрос
21	Ноябрь		Теоретическое и практическое	Правила пользования электромонтажными инструментами	1	Техника и приемы для шабрения и притирки	2	Каб. № 201-202	Опрос
22	Ноябрь		Теоретическое и практическое	Оконцевание, соединения и пайка проводов	1	Приемы притирочных и доводочных работ. Комплексные работы	2	Каб. № 201-202	Текущий контроль по итогам выполненных практических заданий
23	Ноябрь		Практическое			Приемы распиливания прямоугольных и фасонных отверстий	3	Каб. № 201-202	Опрос
24	Ноябрь		Практическое			Сверление, зенкерование отверстий под заклепки. Комплексные работы	3	Каб. № 201-202	Опрос
25	Декабрь		Практическое			Выполнение нахлесточного соединения с помощью заклепок.	3	Каб. № 201-202	Опрос
26	Декабрь		Теоретическое и практическое	Допуски и посадки	1	Выполнение нахлесточного соединения с помощью заклепок.	2	Каб. № 201-202	Опрос
27	Декабрь		Практическое			Дефекты клепки и их устранение	3	Каб. № 201-202	Текущий контроль по итогам выполненных практических заданий
28	Декабрь		Теоретическое и практическое	Крепежные изделия	1	Сборка и разборка неразъемных соединений	2	Каб. № 201-202	Опрос
29	Декабрь		Практическое			Сборка и разборка разъемных. Комплексные работы	3	Каб. № 201-202	Опрос
30	Декабрь		Теоретическое и практическое	Подшипники и область применения	1	Запрессовка и выпрессовка подшипников	2	Каб. № 201-202	Опрос
31	Декабрь		Практическое			Сборка узлов с подшипниками скольжения и качения	3	Каб. № 201-202	Текущий контроль по итогам выполненных

									практических заданий
32	Декабрь		Теоретическое и практическое	Маркировка и выбор подшипников	1	Сборка узлов с подшипниками скольжения и качения	2	Каб. № 201-202	Опрос
33	Январь		Практическое			Запрессовка пальцев в металлическое изделие. Комплексные работы	3	Каб. № 201-202	Опрос
34	Январь		Теоретическое и практическое	Грузоподъемные устройства	1	Запрессовка пальцев в металлическое изделие. Комплексные работы	2	Каб. № 201-202	Опрос
35	Январь		Теоретическое и практическое			Сборка и разборка прессовых соединений. Комплексные работы	3	Каб. № 201-202	Опрос
36	Январь		Теоретическое и практическое	Основные сведения о подъёмных сооружениях	1	Сборка и разборка прессовых соединений. Комплексные работы	2	Каб. № 201-202	Опрос
37	Январь		Практическое			Изготовление соединительных шпонок	3	Каб. № 201-202	Текущий контроль по итогам выполненных практических заданий
38	Январь		Теоретическое и практическое	Типовые грузоподъемные устройства	1	Изготовление соединительных шпонок	2	Каб. № 201-202	Опрос
39	Февраль		Практическое			Техника и работа с простыми подъемными устройствами	3	Каб. № 201-202	Опрос
40	Февраль		Теоретическое и практическое	Виды и способы строповки и расстроповки грузов. Знаковая сигнализация.	1	Техника и работа с простыми подъемными устройствами	2	Каб. № 201-202	Текущий контроль по итогам выполненных практических заданий
41	Февраль		Практическое			Техника и приемы строповки и растроповки грузов	3	Каб. № 201-202	Опрос
42	Февраль		Теоретическое и практическое	Системы водяного отопления. Принцип устройства систем отопления	1	Техника и приемы строповки и растроповки грузов	2	Каб. № 201-202	Опрос
43	Февраль		Практическое			Изготовление и ремонт шпоночного паза на шкивах и на втулках	3	Каб. № 201-202	Текущий контроль по итогам выполненных практических заданий
44	Февраль		Теоретическое и практическое	Холодное и горячее водоснабжение	1	Изготовление и ремонт шпоночного паза на шкивах и на втулках	2	Каб. № 201-202	Опрос
45	Февраль		Практическое			Слесарно-сборочные работы по соединению трёх деталей	3	Каб. № 201-202	Опрос/ Наблюдение
46	Февраль		Теоретическое и практическое	Схемы холодного и горячего водоснабжения	1	Ремонт запорной арматуры (вентеля, краны,задвижки)	2	Каб. № 201-202	Наблюдение
47	Март		Практическое			Монтаж поводки хвс и гвс в здании из металлопластиковых труб	3	Каб. № 201-202	Опрос
48	Март		Теоретическое и практическое	Арматура применяемая в водоснабжении и санитарно-технические приборы	1	Монтаж поводки хвс и гвс в здании из металлопластиковых труб	2	Каб. № 201-202	Текущий контроль по итогам выполненных практических заданий
49	Март		Практическое			Монтаж поводки хвс и гвс в здании из полипропиленовых	3	Каб. № 201-202	Опрос

						труб			
50	Март		Теоретическое и практическое	Приборы для измерения расхода воды, температуры и давления	1	Монтаж поводки хвс и гвс в здании из полипропиленовых труб	2	Каб. № 201-202	Опрос/ Наблюдение
51	Март		Практическое			Ремонт и установка смесителей	3	Каб. № 201-202	Опрос
52	Март		Теоретическое и практическое	Системы канализации	1	Ремонт и установка смесителей	2	Каб. № 201-202	Опрос
53	Март		Практическое			Монтаж канализационных труб и санитарных технических приборов	3	Каб. № 201-202	Опрос
54	Март		Теоретическое и практическое	Передаточные отношения. Передаточное число	1	Монтаж канализационных труб и санитарных технических приборов	2	Каб. № 201-202	Опрос
55	Март		Практическое			Техника установки водоподогревателя	3	Каб. № 201-202	Текущий контроль по итогам выполненных практических заданий
56	Апрель		Практическое			Экскурсия	3	Каб. № 201-202	
57	Апрель		Теоретическое и практическое	Фрикционные зубчатые и червячные передачи их характеристика и применение	1	Сборка трубопроводов и установка запорной арматуры.	2	Каб. № 201-202	Опрос/ Наблюдение
58	Апрель		Практическое			Изготовление прокладок для фланцевых соединений	3	Каб. № 201-202	Опрос
59	Апрель		Теоретическое и практическое	Ременные и цепные передачи, их характеристика и применение.	1	Разворачивание отверстий под штифты. Комплексные работы.	2	Каб. № 201-202	Опрос
60	Апрель		Практическое			Разборка и сборка редуктора	3	Каб. № 201-202	Опрос
61	Апрель		Теоретическое и практическое	Реечный и винтовой. механизм	1	Разборка и сборка редуктора	2	Каб. № 201-202	Опрос
62	Апрель		Практическое			Сборка зубчатых, цепных и ремённых передач	3	Каб. № 201-202	Текущий контроль по итогам выполненных практических заданий
63	Апрель		Теоретическое и практическое	Эксцентриковый и кулачковый механизм	1	Разборка и ремонт водяного насоса	2	Каб. № 201-202	Опрос
64	Апрель		Практическое			Опиливание плоских поверхностей, сопряженных под различными углами. Комплексные работы	3	Каб. № 201-202	Опрос
65	Май		Теоретическое и практическое	Кривошипно-шатунный механизм	1	Заточка режущего и рубищего инструмента.	2	Каб. № 201-202	Опрос
66	Май		Теоретическое и практическое	Последовательность проведения ремонтных работ промышленного оборудования	1	Ремонт рабочего инструмента	2	Каб. № 201-202	Опрос
67	Май		Практическое			Ремонт рабочего инструмента и оборудования	3	Каб. № 201-202	Опрос
68	Май					**Итоговая аттестация**	3	Каб. № 201-202	Итоговая аттестация

	Итого:				48		156		

Календарный учебный график
Модуля «ПрофВыбор. Слесарь по ремонту автомобилей»

Год обучения –1 Количество часов – 204 (1 раз в неделю по 3 часа)
Педагог д/о – Чембулатов С.Э.
Группа №_____

№ п/п	Месяц	Число	Форма занятия	Тема теоретического занятия	Кол-во часов	Тема практического занятия		Место проведения	Форма контроля
1.	Сентябрь		Теоретическое и практическое	Классификация автомобилей.	1	Правила ОТ, электробезопасность, пожарная безопасность при ТО автомобиля	2	Каб. № 201-202	Входное тестирование
2.	Сентябрь		Теоретическое и практическое	Общее устройство и рабочий цикл ДВС.	1	Правила ОТ, электробезопасность, пожарная безопасность при ТО автомобиля	2	Каб. № 201-202	Текущий контроль по итогам выполненных практических заданий
3.	Сентябрь		Теоретическое и практическое	Кривошипно-шатунный механизм.	1	Разборка автомобиля и его сборочных единиц.	2	Каб. № 201-202	Текущий контроль по итогам выполненных практических заданий
4.	Сентябрь		Теоретическое и практическое	Газораспределительный механизм.	1	Подготовка к разборке двигателя грузового автомобиля.	2	Каб. № 201-202	Текущий контроль по итогам выполненных практических заданий
5.	Сентябрь		Теоретическое и практическое	Система смазки. Система охлаждения.	1	Разборка сборочных единиц на детали, маркировка деталей.	2	Каб. № 201-202	Текущий контроль по итогам выполненных практических заданий
6.	Сентябрь		Теоретическое и практическое	Система питания инжекторных двигателей.	1	Снятие приборов системы зажигания.	2	Каб. № 201-202	Текущий контроль по итогам выполненных практических заданий
7.	Октябрь		Теоретическое и практическое	Система питания карбюраторных двигателей.	1	Демонтаж бензонасоса, карбюратора и вентилятора.	2	Каб. № 201-202	Текущий контроль по итогам выполненных практических заданий
8.	Октябрь		Теоретическое и практическое	Источники тока на автомобиле.	1	Демонтаж жидкосного насоса и термостата.	2	Каб. № 201-202	Опрос
9.	Октябрь		Теоретическое и практическое	Потребители электроэнергии на автомобиле.	1	Демонтаж указателя уровня масла и масляного фильтра.	2	Каб. № 201-202	Опрос
10.	Октябрь		Теоретическое и практическое	Приборы освещения, сигнализации и КИП.	1	Отсоединение механизма натяжения и снятие ремня или цепи привода механизма газораспределения.	2	Каб. № 201-202	Текущий контроль по итогам выполненных практических заданий
11.	Октябрь		Теоретическое и практическое	Общая схема трансмиссии.	1	Снятие впускного и выпускного газопровода, крышку головки, головку цилиндров с прокладками.	2	Каб. № 201-202	Текущий контроль по итогам выполненных практических заданий
12.	Октябрь		Теоретическое и практическое	Устройство и работа сцепления.	1	Демонтаж картера, масляного насоса и маслоприемника	2	Каб. № 201-202	Текущий контроль по итогам выполненных

									практических заданий
13.	Октябрь		Теоретическое и практическое	Ступенчатые коробки передач. Назначение и принцип работы коробки передач.	1	Снятие шатунов и поршней из блока цилиндров.	2	Каб. № 201-202	Текущий контроль по итогам выполненных практических заданий
14.	Октябрь		Теоретическое и практическое	Устройство и работа раздаточной коробки.	1	Снятие шатунов и поршней из блока цилиндров.	2	Каб. № 201-202	Опрос
15.	Октябрь		Теоретическое и практическое	Устройство и работа механизма переключения передач.	1	Снятие крышек коренных подшипников, с нижними вкладышами, снятие коленвала и верхние вкладыши коренных подшипников.	2	Каб. № 201-202	Опрос
16.	Октябрь		Теоретическое и практическое	Устройство и работа карданной передачи.	1	Проверка технического состояния деталей кривошипно-шатунного механизма и механизма газораспределения.	2	Каб. № 201-202	Опрос
17.	Ноябрь		Теоретическое и практическое	Устройство и работа главной передачи.	1	Техника приема по рассухариванию и засухариванию клапанов.	2	Каб. № 201-202	Текущий контроль по итогам выполненных практических заданий
18.	Ноябрь		Теоретическое и практическое	Устройство и принцип действия дифференциала.	1	Техника приема по рассухариванию и засухариванию клапанов.	2	Каб. № 201-202	Текущий контроль по итогам выполненных практических заданий
19.	Ноябрь		Теоретическое и практическое	Масла для смазки деталей.	1	Сборка двигателя автомобиля. Ремонт топливного насоса.	2	Каб. № 201-202	Текущий контроль по итогам выполненных практических заданий
20.	Ноябрь		Теоретическое и практическое	Подвеска, её виды и устройство	1	Сборка двигателя автомобиля. Ремонт топливного насоса.	2	Каб. № 201-202	Текущий контроль по итогам выполненных практических заданий
21.	Ноябрь		Теоретическое и практическое	Углы установки передних колес.	1	Сборка двигателя автомобиля. Ремонт масляного насоса и обслуживания центробежного масляного фильтра.	2	Каб. № 201-202	Текущий контроль по итогам выполненных практических заданий
22.	Ноябрь		Теоретическое и практическое	Автомобильные шины, их классификация и условные обозначения..	1	Сборка двигателя автомобиля. Работы по очистке и замене топливных и воздушных фильтров	2	Каб. № 201-202	Опрос
23.	Ноябрь		Теоретическое и практическое	Устройство и работа рулевого управления.	1	Разборка коробки передач автомобиля.	2	Каб. № 201-202	Опрос
24.	Ноябрь		Теоретическое и практическое	Устройство и работа рулевых механизмов и рулевых приводов	1	Разборка коробки передач автомобиля.	2	Каб. № 201-202	Опрос
25.	Декабрь		Теоретическое и практическое	Устройство и работа тормозов с гидроприводом.	1	Разборка коробки передач автомобиля.	2	Каб. № 201-202	Текущий контроль по итогам выполненных практических заданий
26.	Декабрь		Теоретическое и практическое	Устройство и работа тормозов с пневмоприводом.	1	Сборка коробки передач автомобиля.	2	Каб. № 201-202	Текущий контроль по итогам выполненных практических заданий
27.	Декабрь		Теоретическое и практическое	Устройство и работа стояночной тормозной системы.	1	Сборка коробки передач автомобиля.	2	Каб. № 201-202	Текущий контроль по итогам

									выполненных практических заданий
28.	Декабрь		Теоретическое и практическое	Назначение и устройство рамы и несущего кузова.	1	Проверка уровня масла коробки передач, раздаточной коробки. Проверка действия механизма переключения передач КП и РК.	2	Каб. № 201-202	Текущий контроль по итогам выполненных практических заданий
29.	Декабрь		Практическое			Проверка действия механизма переключения передач КП и РК.	3	Каб. № 201-202	Текущий контроль по итогам выполненных практических заданий
30.	Декабрь		Теоретическое и практическое	Дополнительное оборудование автомобиля.	1	Карданная передача. Проверка состояния опорного подшипника и карданных шарниров, их смазывание.	2	Каб. № 201-202	Текущий контроль по итогам выполненных практических заданий
31.	Декабрь		Теоретическое и практическое	Возможные неисправности автомобиля.	1	Проверка работы заднего моста и его разборка.	2	Каб. № 201-202	Опрос
32.	Декабрь		Теоретическое и практическое	Основные понятия качества и надежности автомобиля.	1	Проверка работы заднего моста и его разборка	2	Каб. № 201-202	Опрос
33.	Январь		Теоретическое и практическое	Система технического обслуживания автомобиля. Диагностирование автомобиля.	1	Сборка заднего моста.	2	Каб. № 201-202	Опрос
34.	Январь		Теоретическое и практическое	Производственный и технологичес-кий процессы ремонта. Методы разборки автомобиля и его сборочных единиц.	1	Сборка заднего моста.	2	Каб. № 201-202	Опрос
35.	Январь		Теоретическое и практическое	Изнашивание, ремонт и восстановление деталей машин.	1	Проверка действия рулевого управления.	2	Каб. № 201-202	Опрос
36.	Январь		Теоретическое и практическое	Восстановление деталей механической обработкой. Восстановление деталей сваркой и наплавкой.	1	Разборка и сборка рулевого механизма.	2	Каб. № 201-202	Опрос
37.	Январь		Теоретическое и практическое	Напыление металла. Нанесение гальванических и химических покрытий.	1	Регулировка рулевого привода и рулевых механизмов.	2	Каб. № 201-202	Опрос
38.	Январь		Теоретическое и практическое	Диагностирование двигателей и средства диагностики. Перечень работ по демонтажу двигателя и его разборка.	1	Проверка свободного хода рулевого колеса и люфта в рулевых тягах.	2	Каб. № 201-202	Опрос
39.	Февраль		Теоретическое и практическое	Сортировка и комплектование деталей. Обслуживание и ремонт цилиндро-поршневой группы и кривошипно-шатунного механизма.	1	Смазывание шарнирных соединений, шкворней, поворотных цапф.	2	Каб. № 201-202	Опрос
40.	Февраль		Теоретическое и практическое	Обслуживание и ремонт механизма газораспределения.	1	Проверка состояния и подтягивание крепления рулевых тяг сошки рулевой колонки и рулевого колеса.	2	Каб. № 201-202	Текущий контроль по итогам выполненных практических заданий
41.	Февраль		Теоретическое и практическое	Ремонт и обслуживание системы охлаждения.	1	Проверка состояния и подтягивание крепления рулевых тяг сошки рулевой колонки и рулевого колеса.	2	Каб. № 201-202	Текущий контроль по итогам выполненных практических заданий
42.	Февраль		Теоретическое и практическое	Ремонт и обслуживания смазочной системы..	1	Проверка состояния и подтягивание крепления поворотных рычагов, шаровых пальцев	2	Каб. № 201-202	Текущий контроль по итогам выполненных практических

						картера рулевого механизма			заданий
43.	Февраль		Теоретическое и практическое	Обслуживание и ремонт системы питания.	1	Проверка состояния и подтягивание крепления поворотных рычагов, шаровых пальцев картера рулевого механизма.	2	Каб. № 201-202	Опрос
44.	Февраль		Теоретическое и практическое	Ремонт и обслуживания системы зажигания.	1	Проверка состояния рулевой колонки и рулевого колеса.	2	Каб. № 201-202	Опрос
45.	Февраль		Теоретическое и практическое	Приработка и испытание двигателя после ремонта.	1	Проверка состояния рулевой колонки и рулевого колеса.	2	Каб. № 201-202	Текущий контроль по итогам выполненных практических заданий
46.	Февраль		Теоретическое и практическое	Ремонт и обслуживания сцепления.	1	Проверка состояния деталей рамы, рессор, рессорных пальцев и втулок, амортизаторов	2	Каб. № 201-202	Текущий контроль по итогам выполненных практических заданий
47.	Март		Теоретическое и практическое	Ремонт коробки передач и раздаточной коробки.	1	Проверка состояния деталей рамы, рессор, рессорных пальцев и втулок, амортизаторов	2	Каб. № 201-202	Текущий контроль по итогам выполненных практических заданий
48.	Март		Теоретическое и практическое	Ремонт карданной и главной передачи, дифференциала и полуоси.	1	Проверка уровня тормозной жидкости и ее доливка.	2	Каб. № 201-202	Текущий контроль по итогам выполненных практических заданий
49.	Март		Теоретическое и практическое	Обслуживание и ремонт ходовой части.	1	Прокачка тормозов.	2	Каб. № 201-202	Опрос
50.	Март		Теоретическое и практическое	Основные работы по обслуживанию автомобильных шин. Схема переустановки шин.	1	Проверка состояния накладок тормозных колодок, смежных пружин рабочей поверхности барабанов и тормозных цилиндров.	2	Каб. № 201-202	Опрос
51.	Март		Теоретическое и практическое	Обслуживание и ремонт рулевого управления.	1	Снятие и установка колес автомобиля.	2	Каб. № 201-202	Опрос
52.	Март		Теоретическое и практическое	Обслуживания и ремонт тормозных систем.	1	Снятие и установка колес автомобиля.	2	Каб. № 201-202	Опрос
53.	Март		Теоретическое и практическое	Неисправности и обслуживание аккумуляторной батареи.	1	Проверка действия рабочей стояночной и запасной тормозных систем.	2	Каб. № 201-202	Текущий контроль по итогам выполненных практических заданий
54.	Март		Теоретическое и практическое	Ремонт и обслуживание генератора и стартера.	1	Проверка и регулировка зазоров между колодками и тормозными барабанами.	2	Каб. № 201-202	Текущий контроль по итогам выполненных практических заданий
55.	Март		Теоретическое и практическое	Основные неисправности и обслуживание приборов освещения и контрольно-измерительных приборов.	1	Снятие и установка аккумуляторной батареи. Заряд батареи.	2	Каб. № 201-202	Текущий контроль по итогам выполненных практических заданий
56.	Апрель		Теоретическое и практическое	Ремонт платформы, кабины, кузова и окраска автомобиля. автомобиля.	1	Снятие и установка аккумуляторной батареи. Заряд батареи.	2	Каб. № 201-202	
57.	Апрель		Теоретическое и практическое	Сборка типовых соединений и агрегатов автомобиля.	1	Снятие, разборка, проверка, ремонт и установка генератора.	2	Каб. № 201-202	Опрос

58.	Апрель		Практическое			Снятие, разборка, проверка, ремонт и установка генератора.	3	Каб. № 201-202	Опрос
59.	Апрель		Практическое			Разборка и проверка деталей распределителя зажигания. Свечи зажигания.	3	Каб. № 201-202	Опрос
60.	Апрель		Практическое			Проверка и замена свечей зажигания	3	Каб. № 201-202	Опрос
61.	Апрель		Практическое			Проверка крепления кабины кузова, капота, облицовки радиатора, и подножек.	3	Каб. № 201-202	Опрос
62.	Апрель		Практическое			Проверка крепления кабины кузова, капота, облицовки радиатора, и подножек.	3	Каб. № 201-202	Опрос
63.	Апрель		Практическое			Проверка действия замков и ограничителей открывания дверей стеклоподъемников, стеклоочистителей.	3	Каб. № 201-202	Текущий контроль по итогам выполненных практических заданий
64.	Апрель		Практическое			Проверка действия замков и ограничителей открывания дверей стеклоподъемников, стеклоочистителей.	3	Каб. № 201-202	Текущий контроль по итогам выполненных практических заданий
65.	Май		Практическое			Обслуживание приборов освещения и контрольно-измерительных приборов.	3	Каб. № 201-202	Текущий контроль по итогам выполненных практических заданий
66.	Май		Практическое			Смазывание петель дверей, трущихся деталей	3	Каб. № 201-202	Текущий контроль по итогам выполненных практических заданий
67.	Май		Практическое			Смазывание петель дверей, трущихся деталей	3	Каб. № 201-202	Опрос
68.	Май		Практическое			Итоговая аттестация	3	Каб. № 201-202	Итоговая аттестация
	Итого:				56		148		

Оценочные материалы.

Модуль «ПрофВыбор.Слесарь по ремонту оборудования»

1. **Умение и привычка рационально планировать, организовывать и контролировать свою работу называется**

А. Производительностью труда. Б. Культурой труда. В. Трудом.

2. **Назвать вид разметки:**

Разметка используется при обработке деталей, изготавливаемых из листового металла. В этом случае риски наносятся только на одной плоскости, при этом не учитывается взаимное расположение размечаемых плоскостей.

А. Плоскостная разметка. Б. Пространственная разметка. В. Линейная разметка.

3. **Назвать инструмент для правки и гибки тонколистового металла:**

А. Молоток. Б. Киянка. В. Рихтовальная бабка.

4. **Назвать технологическую операцию:**

Операция, при которой с помощью зубила и слесарного молотка с заготовки удаляют слои

металла или разделяют заготовку.
А. Правка металла. Б. Резка металла. В. Рубка металла.

5. Выбрать инструмент, необходимый для резки металла:
А. Слесарная ножовка, слесарные ножницы, рычажные ножницы, зубило.
Б. Ножовка, слесарные ножницы, рычажные ножницы, труборез.
В-Слесарная ножовка, слесарные ножницы, рычажные ножницы, труборез.

6. По форме напильники бывают:
А. Круглые, квадратные, трехгранные, ромбические, плоские.
Б. Круглые, полукруглые, треугольные, ромбические, плоские.
В. Круглые, полукруглые, треугольные, ромбические, квадратные.

7. Для обработки стали используется напильник с:
А. Рашпильной насечкой.
Б. Одинарной насечкой.
В. Дуговой насечкой.
Г. Двойной насечкой.

8. Для обработки отверстия в детали из меди необходимо использовать напильник:
А. Круглый с рашпильной насечкой.
Б. Полукруглый с одинарной насечкой.
В. Плоский с дуговой насечкой.
Г. Круглый с двойной насечкой.

9. Сверление детали из алюминия производится:
А. Разверткой. Б. Зенковкой В. Спиральным сверлом. Г. Перовым сверлом.

10. Для нарезания внутренней резьбы используется:
А. Плашка. Б.Метчик. В. Развертка

Обработка результатов.

Каждое задание, выполненное верно, оценивается в 1 балл. Для этого ответы обучающегося (Бланк ответов) сравниваются с правильными ответами. Общая сумма баллов позволяет определить уровень способностей обучающихся.

Высокий уровень – 100- 71% (9-10 баллов);
Средний – 70-31 % (8-7 балла)
Ниже среднего- менее 30% (6 и менее).

Модуль «ПрофВыбор «Слесарь по ремонту автомобиля»

Инструкция: выбрать один правильный ответ.

1 Каково назначение фильтра тонкой очистки топлива?
а) для отделения паров топлива и воздуха;
б) для отделения от топлива воды и крупных механических примесей;
в) для очистки топлива от мелких механических примесей;

2. Какую роль выполняют на автомобиле полупроводниковые диоды генераторной установки?
а) увеличивают ток;
б) выпрямляют переменный ток;

в) прерывают ток;

3. Какой прибор системы зажигания периодически размыкает и замыкает первичную цепь?

а) прерыватель;
б) распределитель;
в) включатель зажигания;

4. Какой прибор электрооборудования предназначен для питания стартера автомобиля?

а) аккумуляторная батарея;
б) генераторная установка;
в) ответы А или Б в зависимости от того работает двигатель или нет;

5. Какую функцию выполняет главный тормозной цилиндр?

а) сжимает тормозную жидкость от действия педали;
б) действует на вилку выключения сцепления;
в) действует на муфту выключения сцепления;

6. Какое устройство в коробке передач обеспечивает выравнивание угловых скоростей включаемых шестерен?

а) синхронизатор;
б) фиксатор;
в) замок;

7. Для чего предназначена сцепление?

а) для разъединения и соединения двигателя и КПП;
б) для изменения скорости движения автомобиля;
в) для изменения крутящего момента двигателя;

8. Какой вал отсутствует в КПП?

а) ведущий;
б) ведомый;
в) промежуточный;
г) карданный;

9. Что такое сателлиты?

а) шестерни главной передачи;
б) шестерни дифференциала;
в) шестерни бортовых редукторов;

10. В каком ответе правильно указаны основные элементы карданного шарнира?

а) две вилки, крестовина, игольчатые подшипники;
б) валы со шлицевыми наконечниками и опоры;
в) скользящая вилка, упругая резиновая муфта, хомут.

Обработка результатов.

Каждое задание, выполненное верно, оценивается в 1 балл. Для этого ответы обучающегося (Бланк ответов) сравниваются с правильными ответами. Общая сумма баллов позволяет определить уровень способностей обучающихся.

Высокий уровень – 100- 71% (9-10 баллов);
Средний – 70-31 % (8-7 балла)
Ниже среднего- менее 30% (6 и менее).