

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

**КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«КРАСНОЯРСКИЙ КОЛЛЕДЖ ОТРАСЛЕВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
И ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА»**

РАССМОТРЕНО

методической комиссией
протокол № 10 от 19.06.2026 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор КГАПОУ «ККОТиП»

/Н. В. Журова
Приказ 01-55-1п от 29.06.2026 г.

**АДАптиРОВАННАЯ ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ**

**ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА ПО ПРОФЕССИИ
104698 «СЛЕСАРЬ ПО РЕМОНТУ АВТОМОБИЛЯ»**

(ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ (С РАЗЛИЧНЫМИ
ФОРМАМИ УМСТВЕННОЙ ОТСТАЛОСТИ), НЕ ИМЕЮЩИХ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ИЛИ
СРЕДНЕГО ОБЩЕГО РАЗВИТИЯ

УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Красноярск 2026

РАЗРАБОТАНО в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 18511 «Слесарь по ремонту автомобиля», утвержденного приказом Министерства образования Российской Федерации, согласованных Госгортехнадзором Российской Федерации №08-10/556 от 09.10.1996г., с опорой на уровень развития обучающихся, поступивших в образовательное учреждение на базе специальной (коррекционной) образовательной школы VIII вида, с учетом Типового положения о специальном (коррекционном) образовательном учреждении для обучающихся, воспитанников с отклонениями в развитии, утвержденного 12.03.1997 г. № 288 Постановлением Правительства РФ. _____

Протокол № 10 от 19.06.2026 г.

Председатель _____ / _____

ПРИНЯТО

Педагогическим советом КГБПОУ
«Красноярский колледж отраслевых
технологий и предпринимательства»
(с участием председателя ГЭК)
Протокол № ____ от _____.

СОГЛАСОВАНО

Директор ООО «КрасГазсервис Ремонт»

_____/П.Ф.Маслаков/

« ____ » _____ 2026 г.

МП

СОГЛАСОВАНО

Директор АЦ «Николаевский»

_____/Л.А.Клюев/

« ____ » _____ 2026 г.

МП

Программа учебной практики по профессии 104698 «Слесарь по ремонту автомобилей» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по профессии 104698 «Слесарь по ремонту автомобилей», утвержденного приказом Министерства образования Российской Федерации, согласованных Госгортехнадзором Российской Федерации №08-10/556 от 09.10.1996г., с опорой на уровень развития обучающихся, поступивших в образовательное учреждение на базе специальной (коррекционной) образовательной школы VIII вида, с учетом Типового положения о специальном (коррекционном) образовательном учреждении для обучающихся, воспитанников с отклонениями в развитии, утвержденного 12.03.1997 г. № 288 Постановлением Правительства РФ.

Организация-разработчик: краевое государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Красноярский колледж отраслевых технологий и предпринимательства»

Разработчики:

- 1.Говоров А.И. мастер производственного обучения, КГАПОУ «Красноярский колледж отраслевых технологий и предпринимательства»;
- 2.Простакишин Д.С. преподаватель, КГАПОУ «Красноярский колледж отраслевых технологий и предпринимательства»;
- 3.Дикан М.А. преподаватель, КГАПОУ «Красноярский колледж отраслевых технологий и предпринимательства»;
- 4.Батраков К.А., мастер производственного обучения КГАПОУ «Красноярский колледж отраслевых технологий и предпринимательства»;
- 5.Гимранов Р.Г. преподаватель, КГАПОУ «Красноярский колледж отраслевых технологий и предпринимательства».

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы учебной практики.....	5
2. Структура и содержание программы учебной практики.....	13
3. Условия реализации программы учебной практики.....	24
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной практики.....	33
5.Перечень учебно-производственных работ по учебной практике ПМ 1.....	41
6. Перечень учебно-производственных работ по учебной практике ПМ 2.....	47
7. Перечень учебно-производственных работ по учебной практике ПМ3.....	53

1. ПАСПОРТ АДАптиРОВАННОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1 Область применения программы

Адаптированная рабочая программа учебной практики является частью профессиональной образовательной программы по профессии 104698 «Слесарь по ремонту автомобиля»

Программа производственного обучения может быть использована при разработке ОПОП по профессии «Слесарь по ремонту автомобиля» на базе основного общего образования. Стаж работы не требуется.

1.2 Место программы практики в структуре образовательной программы СПО: профессиональный цикл.

1.3. Цели и задачи практики – требования к результатам освоения:

Цель учебной практики: освоение обучающимися основных видов профессиональной деятельности по профессии 104698 «Слесарь по ремонту автомобиля»

Задачи учебной практики:

- формирование у обучающихся практических профессиональных умений;
- приобретение первоначального практического опыта по основным видам профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по профессии 104698 «Слесарь по ремонту автомобиля»

При проведении учебной практики практическая подготовка организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Результатом освоения программы практики является освоение обучающимися видов профессиональной деятельности по профессии 104698 «Слесарь по ремонту автомобиля», сформированность общих и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы по специальности (профессии) в рамках профессиональных модулей по основным видам профессиональной деятельности (ВПД):

Таблица 1

Виды профессиональной деятельности и обобщенные трудовые функции в соответствии с профессиональным стандартом 31.004 «Специалист по мехатронным системам автомобиля»

ВПД	Обобщенные трудовые функции
Профилактическое обслуживание и ремонт простых деталей, узлов и механизмов	Монтаж и демонтаж простых узлов и механизмов
	Слесарная обработка простых деталей
	Профилактическое обслуживание простых механизмов
Техническое обслуживание и ремонт деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности	Монтаж и демонтаж узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности
	Слесарная обработка деталей средней сложности
	Механическая обработка деталей средней сложности
	Техническое обслуживание механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности

Перечень общих и профессиональных компетенций

Код	Общие и профессиональные компетенции
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ПМ 01. Слесарная обработка деталей, изготовление, сборка и ремонт приспособлений, режущего и измерительного инструмента	
ПК 1.1.	Монтаж и демонтаж простых узлов и механизмов
ПК 1.2.	Слесарная обработка простых деталей
ПК 1.3.	Профилактическое обслуживание простых механизмов
ПМ 02. Сборка, регулировка и испытание сборочных единиц, узлов и механизмов	
ПК 2.1.	Монтаж и демонтаж узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности
ПК 2.2.	Слесарная обработка деталей средней сложности
ПК 2.3.	Механическая обработка деталей средней сложности
ПК 2.4.	Техническое обслуживание механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности
ПМ 03. Разборка, ремонт, сборка и испытание узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин	
ПК 2.1.	Монтаж и демонтаж узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности
ПК 2.2.	Слесарная обработка деталей средней сложности
ПК 2.3.	Механическая обработка деталей средней сложности
ПК 2.4.	Техническое обслуживание механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать профессиональными компетенциями (далее - ПК), соответствующими основным видам деятельности.

Таблица 3

Перечень умений и практического опыта

уметь	иметь практический опыт
ПМ.01 Слесарная обработка деталей, изготовление, сборка и ремонт приспособлений, режущего и измерительного инструмента	
1. Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места слесаря 2. Выполнять чтение технической документации общего и специализированного назначения 3. Определять техническое состояние простых узлов и механизмов 4. Выполнять подготовку сборочных единиц к сборке 5. Производить сборку сборочных единиц в соответствии с технической документацией 6. Производить разборку сборочных единиц в соответствии с технической документацией 7. Выбирать слесарный инструмент и приспособления для сборки и разборки простых узлов и механизмов 8. Производить измерения при помощи контрольно-измерительных инструментов 9. Изготавливать простые приспособления для разборки и сборки узлов и механизмов 10. Контролировать качество выполняемых слесарно- сборочных работ 11. Выполнять операции сборки и разборки механизмов с соблюдением требований охраны труда	1.Подготовительно заключительные операции и операции по обслуживанию рабочего места 2. Анализ исходных данных (чертеж, схема, узел, механизм) 3. Диагностика технического состояния простых узлов и механизмов 4. Сборка простых узлов и механизмов 5. Разборка простых узлов и механизмов 6. Контроль качества выполненных работ
1. Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места слесаря 2. Читать техническую документацию общего и специализированного назначения 3. Выбирать слесарные инструменты и приспособления для слесарной обработки простых деталей 4. Определять межоперационные припуски и допуски на межоперационные размеры 5. Производить разметку в соответствии с требуемой технологической последовательностью 6. Производить рубку, правку, гибку, резку, опилование, сверление, зенкерование, зенкование, развертывание в соответствии с требуемой технологической последовательностью 7. Выполнять шабрение, распиливание, пригонку и припасовку, притирку, доводку, полирование 8.	1. Подготовительно заключительные операции и операции по обслуживанию рабочего места 2. Анализ исходных данных (чертеж, схема, деталь) 3. Размерная обработка простой детали 4. Выполнение пригоночных операций слесарной обработки простых деталей 5. Контроль качества выполненных работ

Контролировать качество выполняемых работ при слесарной обработке деталей с помощью контрольно измерительных инструментов 9. Выполнять операции слесарной обработки с соблюдением требований охраны труда	
1. Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места слесаря 2. Читать техническую документацию общего и специализированного назначения 3. Выбирать слесарный инструмент и приспособления 4. Выполнять измерения контрольно-измерительными инструментами 5. Выполнять смазку, пополнение и замену смазки 6. Выполнять промывку деталей простых механизмов 7. Выполнять подтяжку крепежа деталей простых механизмов 8. Выполнять замену деталей простых механизмов 9. Контролировать качество выполняемых работ 10. Осуществлять профилактическое обслуживание простых механизмов с соблюдением требований охраны труда	1. Подготовительно заключительные операции и операции по обслуживанию рабочего места 2. Проверка технического состояния простых механизмов в соответствии с техническим регламентом 3. Выполнение смазочных работ 4. Устранение технических неисправностей в соответствии с технической документацией 5. Контроль качества выполненных работ
ПМ 2. Сборка, регулировка и испытание сборочных единиц, узлов и механизмов	
1. Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места слесаря 2. Читать техническую документацию общего и специализированного назначения 3. Выполнять измерения контрольно-измерительными инструментами 4. Определять техническое состояние деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности 5. Выполнять подготовку сборочных единиц 6. Производить сборку сборочных единиц в соответствии с технической документацией 7. Производить разборку сборочных единиц в соответствии с технической документацией 8. Производить замену деталей и узлов средней сложности в соответствии с технической документацией 9. Выбирать слесарный инструмент и приспособления при выполнении монтажных и демонтажных работ 10. Выбирать механизированный инструмент при выполнении монтажных и демонтажных работ 11. Изготавливать простые приспособления для разборки и сборки деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности 12. Контролировать качество выполняемых монтажных и демонтажных работ 13. Выполнять монтажные и демонтажные работы с соблюдением требований охраны труда	1. Подготовительно заключительные операции и операции по обслуживанию рабочего места 2. Анализ исходных данных (чертеж, схема, узел, механизм) 3. Диагностика технического состояния деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности 4. Сборка деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности 5. Разборка деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности 6. Замена деталей и узлов средней сложности 7. Контроль качества выполненных работ
1. Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда,	1. Подготовительно заключительные операции и операции по обслуживанию рабочего места 2. Анализ

пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места при слесарной обработке деталей средней сложности 2. Читать техническую документацию общего и специализированного назначения 3. Выбирать слесарные инструменты и приспособления для слесарной обработки деталей средней сложности 4. Определять межоперационные припуски и допуски на межоперационные размеры 5. Производить разметку в соответствии с требуемой технологической последовательностью 6. Производить рубку, правку, гибку, резку, опилование, сверление, зенкерование, зенкование, развертывание деталей средней сложности в соответствии с требуемой технологической последовательностью 7. Выполнять шабрение, распиливание, пригонку и припасовку, притирку, доводку, полирование 8. Контролировать качество выполняемых работ при слесарной обработке деталей с помощью контрольно измерительных инструментов 9. Выполнять слесарную обработку с соблюдением требований охраны труда	исходных данных (чертеж, схема, деталь) 3. Размерная обработка деталей средней сложности 4. Пригоночные операции слесарной обработки деталей средней сложности 5. Контроль качества выполненных работ
1. Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места при механической обработке деталей средней сложности 2. Читать техническую документацию общего и специализированного назначения 3. Определять размеры детали средней сложности универсальными и специализированными измерительными инструментами в соответствии с технологическим процессом 4. Проверять соответствие деталей средней сложности и вспомогательных материалов требованиям технической документации (карты) 5. Устанавливать и закреплять детали в зажимных приспособлениях различных видов 6. Выбирать и подготавливать к работе режущий и измерительный инструмент в зависимости от обрабатываемого материала и способа обработки поверхности 7. Устанавливать оптимальный режим обработки в соответствии с технологической картой 8. Управлять обдирочным станком 9. Управлять настольно сверлильным станком 10. Управлять заточным станком 11. Вести обработку в соответствии с технологическим маршрутом 12. Контролировать качество выполняемых работ при механической обработке деталей с помощью контрольно-измерительных инструментов 13. Выполнять работы на обдирочных, настольно сверлильных и заточных станках с соблюдением требований охраны труда	1. Подготовительно заключительные операции и операции по обслуживанию рабочего места 2. Анализ исходных данных (чертеж, схема, деталь) для ведения технологического процесса механической обработки деталей средней сложности 3. Подготовка станка к механической обработке деталей средней сложности 4. Осуществление технологического процесса механической обработки деталей средней сложности 5. Контроль качества выполненных работ
1. Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего	1. Подготовительно заключительные операции и операции по обслуживанию рабочего места 2. Анализ исходных данных (чертеж, схема, деталь, механизм) 3. Диагностика технического состояния механизмов,

места при техническом обслуживании 2. Читать техническую документацию общего и специализированного назначения 3. Выбирать слесарный инструмент и приспособления 4. Производить измерения при помощи контрольно-измерительных инструментов 5. Производить крепежные работы 6. Производить регулировочные работы 7. Производить смазочные работы 8. Отключать и обесточивать механизмы, оборудование, агрегаты и машины средней сложности 9. Производить визуальный контроль изношенности механизмов 10. Контролировать качество выполняемых работ при техническом обслуживании механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности 11. Производить регулировку механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности с соблюдением требований охраны труда	оборудования, агрегатов и машин средней сложности 4. Регулировка механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности 5. Выполнение смазочных работ 6. Контроль качества выполненных работ
ПМ 3. Разборка, ремонт, сборка и испытание узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин	
1. Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места слесаря 2. Читать техническую документацию общего и специализированного назначения 3. Выполнять измерения контрольно-измерительными инструментами 4. Определять техническое состояние деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности 5. Выполнять подготовку сборочных единиц 6. Производить сборку сборочных единиц в соответствии с технической документацией 7. Производить разборку сборочных единиц в соответствии с технической документацией 8. Производить замену деталей и узлов средней сложности в соответствии с технической документацией 9. Выбирать слесарный инструмент и приспособления при выполнении монтажных и демонтажных работ 10. Выбирать механизированный инструмент при выполнении монтажных и демонтажных работ 11. Изготавливать простые приспособления для разборки и сборки деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности 12. Контролировать качество выполняемых монтажных и демонтажных работ 13. Выполнять монтажные и демонтажные работы с соблюдением требований охраны труда	1. Подготовительно заключительные операции и операции по обслуживанию рабочего места 2. Анализ исходных данных (чертеж, схема, узел, механизм) 3. Диагностика технического состояния деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности 4. Сборка деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности 5. Разборка деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности 6. Замена деталей и узлов средней сложности 7. Контроль качества выполненных работ
1. Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места при слесарной обработке деталей средней сложности 2. Читать техническую документацию общего и специализированного назначения 3. Выбирать слесарные инструменты и приспособления для слесарной обработки деталей	1. Подготовительно заключительные операции и операции по обслуживанию рабочего места 2. Анализ исходных данных (чертеж, схема, деталь) 3. Размерная обработка деталей средней сложности 4. Пригоночные операции слесарной обработки деталей средней сложности 5. Контроль качества выполненных работ

средней сложности 4. Определять межоперационные припуски и допуски на межоперационные размеры 5. Производить разметку в соответствии с требуемой технологической последовательностью 6. Производить рубку, правку, гибку, резку, опилование, сверление, зенкерование, зенкование, развертывание деталей средней сложности в соответствии с требуемой технологической последовательностью 7. Выполнять шабрение, распиливание, пригонку и припасовку, притирку, доводку, полирование 8. Контролировать качество выполняемых работ при слесарной обработке деталей с помощью контрольно измерительных инструментов 9. Выполнять слесарную обработку с соблюдением требований охраны труда	
1. Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места при механической обработке деталей средней сложности 2. Читать техническую документацию общего и специализированного назначения 3. Определять размеры детали средней сложности универсальными и специализированными измерительными инструментами в соответствии с технологическим процессом 4. Проверять соответствие деталей средней сложности и вспомогательных материалов требованиям технической документации (карты) 5. Устанавливать и закреплять детали в зажимных приспособлениях различных видов 6. Выбирать и подготавливать к работе режущий и измерительный инструмент в зависимости от обрабатываемого материала и способа обработки поверхности 7. Устанавливать оптимальный режим обработки в соответствии с технологической картой 8. Управлять обдирочным станком 9. Управлять настольно сверлильным станком 10. Управлять заточным станком 11. Вести обработку в соответствии с технологическим маршрутом 12. Контролировать качество выполняемых работ при механической обработке деталей с помощью контрольно-измерительных инструментов 13. Выполнять работы на обдирочных, настольно сверлильных и заточных станках с соблюдением требований охраны труда	1. Подготовительно заключительные операции и операции по обслуживанию рабочего места 2. Анализ исходных данных (чертеж, схема, деталь) для ведения технологического процесса механической обработки деталей средней сложности 3. Подготовка станка к механической обработке деталей средней сложности 4. Осуществление технологического процесса механической обработки деталей средней сложности 5. Контроль качества выполненных работ
1. Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места при техническом обслуживании 2. Читать техническую документацию общего и специализированного назначения 3. Выбирать слесарный инструмент и приспособления 4. Производить измерения при помощи контрольно-измерительных инструментов 5. Производить крепежные работы 6. Производить	1. Подготовительно заключительные операции и операции по обслуживанию рабочего места 2. Анализ исходных данных (чертеж, схема, деталь, механизм) 3. Диагностика технического состояния механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности 4. Регулировка механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности 5. Выполнение смазочных работ 6. Контроль качества выполненных работ

регулирующие работы 7. Производить смазочные работы 8. Отключать и обесточивать механизмы, оборудование, агрегаты и машины средней сложности 9. Производить визуальный контроль изношенности механизмов 10. Контролировать качество выполняемых работ при техническом обслуживании механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности 11. Производить регулировку механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности с соблюдением требований охраны труда	
---	--

1.4. Количество часов на освоение программы практики:

- учебная практика по профилю специальности:

всего **810** часов, в том числе:

в рамках освоения ПМ.01 – « **420** » - часа;

в рамках освоения ПМ.02 – « **180** » - часа;

в рамках освоения ПМ.03 – « **210** » - часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Объем учебной практики и виды учебно-производственных работ

-	Наименование профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)		Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)			Практика	
				Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающегося, часов	Учебная, часов	Производственная, часов
		всего	из них в форме практической подготовки	Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ПК 1.1-1.3 ОК 01-10	ПМ 01. Слесарная обработка деталей, изготовление, сборка и ремонт приспособлений, режущего и измерительного инструмента	420	420				420	-
ПК 2.1-2.4 ОК 01-10	ПМ 02. Сборка, регулировка и испытание сборочных единиц, узлов и механизмов	180	180				180	-
ПК 2.1-2.4 ОК 01-10	ПМ 03. Разборка, ремонт, сборка и испытание узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин	210	210				210	-
	Всего:	810	810				810	

2.2. Тематический план и содержание рабочей программы учебной практики

Наименование разделов и тем	Вид работ, содержание разделов практики	Объем часов
1	2	3
ПМ 01. Слесарная обработка деталей, изготовление, сборка и ремонт приспособлений, режущего и измерительного инструмента		420
МДК 01.01 Технология изготовления и ремонта машин различного назначения		
Раздел 1. Ознакомление с требованиями работы в учебных мастерских, безопасность труда, экскурсия на автотранспортное предприятие		24
Тема 1.1. Вводное занятие	Ознакомление с учебной мастерской. Расстановка учащихся по рабочим местам. Ознакомление с порядком получения и сдачи инструмента. Ознакомление с режимом работы и правилами внутреннего распорядка в учебной мастерской	6
Тема 1.2 Безопасность труда, пожарная безопасность в учебной мастерской	Основные правила и инструкции по ТБ, их выполнение. Основные правила электробезопасности. Правила поведения учащихся при пожаре. Умение пользоваться первичными средствами пожаротушения.	6
Тема 1.3 Правила пользования первичными средствами пожаротушения	Правила пользования первичными средствами пожаротушения. Устройство и применение огнетушителей, пожарных кранов. Средства тушения пожара в учебной мастерской и помещениях.	6
Тема 1.4 Экскурсия на автотранспортное предприятие	Инструктаж по ТБ. Экскурсия на автотранспортное предприятие с целью практического ознакомления учащихся с транспортным предприятием. Ознакомление с работами по разборке и сборке автомобиля, с рабочими местами, режимом работы, правилами безопасности труда и внутреннего распорядка.	6
Раздел 2. Выполнение основных слесарных операций		90
Тема 2.1. Основы слесарной обработки. Безопасность труда	Инструктаж по ТБ труда при выполнении слесарных работ. Ознакомление учащихся с профессией слесаря по ремонту автомобилей и правилами внутреннего распорядка и режимом работы в учебных мастерских. ТБ на рабочем месте. Основные правила пожарной безопасности и техники безопасности при работе в мастерских.	6
Тема 2.2. Работа с измерительным инструментом	Инструктаж по ТБ труда при разметке металла. Инструктаж по ТБ при работе с измерительным инструментом. Линейка, штангенциркуль устройства, назначения и способы измерения. Измерения листового, круглого железа. Отложение рисок, линий. Разметка деталей штангенциркулем ШЦ-2. Подготовка поверхности заготовки сталь	6

	СТ 3 диаметр 32 мм под разметку шестигранника гайка М 16 мм. Выполнение упражнений в нанесении рисок, углов. Кернение координатных точек. Основные этапы разметки. Разметка по шаблонам согласно чертежным размерам. Лист оцинковка 160x205 мм. Совок зольника. Выполнение упражнений в нанесении координатной сетки (линии, риски) определяющих контуры будущей детали	
Тема 2.3 Плоскостная и пространственная разметка	Инструктаж по ТБ при плоскостной разметке. Плоскостная разметка и ее назначение. Инструменты и приспособления, применяемые при плоскостной разметке. Основные этапы разметки. Разметка по шаблонам, изделию и чертежам. Лист оцинковка 160x205 мм. Совок зольника. Инструктаж по ТБ при пространственной разметке. Пространственная разметка. Инструктаж по безопасности труда при пространственной разметке деталей с чистыми обработанными поверхностями, с черными необработанными поверхностями (стальной круг диаметром 32*15; гайка М 16 Упражнения в нанесении размеров, рисок, заданных углов. Кернение.	6
Тема 2.4. Рубка металла.	Инструктаж по ТБ труда при рубке металла. Рубка металла. Инструмент для рубки и приемы пользования им. Рубка в тисках, на плите и наковальне. Механизация процесса рубки. Выполнение упражнения в правильной постановке корпуса и ног при рубке. Упражнение в держании молотка и зубила, в движении при ударах кистевых, локтевых, плечевых. Рубка листовой стали по уровню губок тисков, по разметочным рискам... Рубка полосы 10*120 мм по уровню губок тисков. Рубка угольника сталь 2,5 мм на плите. (25*120*120 мм).	6
Тема 2.5. Резка металла	Инструктаж по ТБ труда при резке металла. Приемы резки различных заготовок. Механическая ножовка. Резка металла ножницами. Установка полотна в рамку ножовки. Упражнения в постановке корпуса, в слесарной ножовки и движение ею. Резание листового металла 1,5x75x75 мм. ручными ножницами. Резание металла рычажными ножницами .Лист сталь 2-2,5 мм мм (120*120) мм. Резка полосы 15*120 мм рычажными ножницами. Резка уголков 25**120*120 мм слесарной ножовкой в тисках.	6
Тема 2.6. Правка и гибка.	Инструктаж по ТБ труда при правке и гибке металла. Инструменты и оборудование, применяемые при правке и гибке металла. Разновидности процессов правки и гибки. Правка полос, изогнутых на ребро. Правка круглого стального прутка с применением призм диаметр 8 длиной 700 мм. Правка тонкой листовой стали с помощью плит и бруска. Гибка ручки совка (сталь СТ3 диаметр 8 мм длиной 700 мм) с применением остнасти. Контроль лекальной линейкой согласно чертежных размеров.	6

Тема 2.7. Опиливание поверхностей	Инструктаж по ТБ при опиливании плоских поверхностей. Понятие об опиливании. Конструкция и классификация напильников. Выбор напильника. Приемы и правила опиливании. Правила обращения с напильниками и уход за ними. Механизация опилоочных работ. Упражнение при держании напильника, в правильной постановке корпуса и ног при опиливании. Упражнение в движениях и балансировке напильника при опиливании широких плоских поверхностей (изготовление молотка с квадратным бойком).	6
Тема 2.8. Шабрение. Притирка и доводка	Инструктаж по ТБ труда при шабрении, притирки и доводки плоских поверхностей. Подготовка плиты и инструментов. Нанесение краски на плиту. Подготовка к шабрению Шабрение плоских поверхностей. Проверка качества шабрения. Притирка плоских, цилиндрических и конических поверхностей. Подготовка притирочных материалов. Изготовление угольника сталь 2-2,5 мм 92*120*120 мм. Доводка внутренних сторон угольника в угол 90 градусов.	6
Тема 2.9. Сверление отверстий	Инструктаж по ТБ труда при сверлении, зенковании, развертывании деталей. Упражнения со сверлильным станком, пуск и установка, подъем и опускание шпинделя вручную. Сверление на станках сквозных отверстий по разметке, кондуктору и шаблону. Сверление ручными дрелями. Затачивание сверл. Зенкование отверстий под головки винтов и заклепок. Развертывание цилиндрических и конических отверстий. Сталь 2-2,5 мм (25*120*120 мм), квадрат сталь 2-2,5 (70*70 мм), сверление диаметр 8мм СТ 45 и зенкование под закладной винт с потайной головкой 4*25 мм Отработка приемов настройки и управления станком 2А125	6
Тема 2.10. Зенкование и развертывание отверстий	Инструктаж по технике безопасности при зенковании отверстий. Инструменты и приспособления, применяемые при слесарной обработке отверстий. Упражнения в отработке приемов зенкования отверстий под заклад. головки винтов и заклепок. Пластины 3х120х200. Инструктаж по технике безопасности при развертывании отверстий. Развертывание отверстий. Отработка приемов развертывания отверстий. Подбор допусков на развертывание. Развертывание в ручную и на станках. Объект: заготовка квадрат 24х24х100.	6
Тема 2.11. Резьба	Инструктаж по технике безопасности при нарезании резьбы. Нарезание резьбы в сквозных и глухих отверстиях. Нарезание резьбы на сопрягаемых деталях. Контроль резьбовых деталей (пластина, изготовление деталей тисов). Нарезание наружной резьбы на шпильках М 8х100 мм, М 6*150 мм.	6
Тема 2.12. Клепка	Техника безопасности труда при выполнении работ при клепке. Заклепки и заклепочные соединения. Инструменты и приспособления, применяемые при клепке. Соединение листов СТ 10 1,5х10х120мм в внахлест заклепкой с заклепкой диаметром 3х10 с потайной головкой. Определение диаметра и длины заклепки в зависимости от толщины скрепляемых листов и формы замыкающей	6

	головки. Соединение стальных швов заклепочными швами. Клепка ручки совка с совком зольника потайной заклепкой 3*10 мм.	
Тема 2.13. Паяние и лужение	Инструктаж по технике безопасности при паянии. Приемы паяния. Подготовка поверхностей под паяние. Обработка поверхности пайки раствором травленной цинком Пайка неразъемного соединения стальных листов СТ 10 (1,5х20х 120 мм Инструктаж по технике безопасности при лужении. Лужение оловом ПОС - 40 Наложение полуды. Промывание места лужения от остатков флюса мыльной водой	6
Тема 2.14 Пайка пластмасс	Инструктаж по технике безопасности при пайки пластмасс. Подготовка поверхности под пайку, подбор оборудования и материалов. Пайка пластиковых изделий	6
Проверочная работа	«Нарезание резьбы в сквозных и глухих отверстиях»	6
Раздел 3. Сборка и ремонт автомобиля с использованием приспособлений автомобиля		180
Тема 3.1 Сборка резьбовых соединений	Инструктаж по ТБ труда при выполнении сборки резьбовых соединений. Установка шпилек, сборка винтовых и болтовых соединений, установка гаек, винтов, резьбовых втулок и заглушек.	6
Тема 3.2.Сборка шпоночных соединений	Инструктаж по ТБ труда при выполнении сборки шпоночных соединений. Сборка соединений с призматической, скользящей, сегментной, направляющей и клиновыми шпонками.	6
Тема 3.3. Сборка шлицевых соединений	Инструктаж по ТБ труда при выполнении сборки шлицевых соединений. Сборка прямооточных, эвольвентных и треугольных шлицевых соединений. Ознакомление с тугоразъемными, легкоразъемными и подвижными шлицевыми соединениями. Проведения контроля качества сборки шлицевых соединений.	6
Тема 3.4. Сборка конических соединений	Инструктаж по ТБ труда при выполнении сборки конических соединений. Проведение сборки узлов с неподвижными и подвижными коническими соединениями. Подбор конических соединений по посадочному месту вала. Регулировка зазора конических соединений.	6
Тема 3.5. Сборка составных валов и муфт	Инструктаж по ТБ труда при выполнении сборки составных валов и муфт. Технология сборки составных валов с пальцевыми муфтами, специальными соединительными муфтами, фланцевыми и предохранительными муфтами, муфтами сцепления.	6
Тема 3.6. Сборка узлов с осями и пальцами	Инструктаж по ТБ труда при выполнении сборки узлов с осями и пальцами. Сборка двух опорных осей. Сборка одноопорных осей. Контроль качества сборки измерением зазора.	6
Тема 3.7. Сборка узлов с подшипниками скольжения и качения	Инструктаж по ТБ труда при выполнении сборки узлов с подшипниками скольжения. Технологический процесс сборки неразъемного подшипника скольжения, подшипниковых узлов с разъемными подшипниками скольжения. Установка подшипников на вал. Установка подшипника в корпус. Создание предварительного	6

	натяга в подшипниковых узлах.	
Тема 3.8 .Сборка ременной передачи	Инструктаж по ТБ труда при выполнении сборки ременной передачи. Балансировка шкивов. Контроль параллельности валов ременной передачи. Установка шкивов на вал.	6
Тема 3.9. Сборка цепной передачи	Инструктаж по ТБ труда при выполнении сборки цепной передачи. Установка звездочек на вал. Установка цепей на передачу. Регулировка натяжения цепей.	6
Тема 3. 10. Сборка прямозубых и косозубых зубчатых передач	Инструктаж по ТБ труда при выполнении сборки зубчатых передач. Технические требования к зубчатым передачам. Сборка прямозубых и косозубых зубчатых передач.	6
Тема 3. 11. Сборка конических, шевронных и червячных зубчатых передач	Инструктаж по ТБ труда при выполнении сборки зубчатых передач. Технические требования к коническим ,шевронным и червячным передачам. Сборка цилиндрической зубчатой передачи. Инструктаж по ТБ труда при выполнении сборки узлов с неподвижным соединением деталей. Сборка узлов с двумя установочными штифтами, одним штифтом и центрирующим шипом.	6
Тема 3. 12. Сборка узлов с неподвижным соединением деталей	Инструктаж по ТБ труда при выполнении сборки ременной передачи. Балансировка шкивов. Контроль параллельности валов ременной передачи. Установка шкивов на вал.	6
Тема 3. 13. Сборка узлов с горизонтальным подвижным соединением деталей	Инструктаж по ТБ труда при выполнении сборки узлов с подвижным соединением деталей. Сборка узлов с горизонтальным подвижным соединением деталей. Проведение подгоночных и контрольных операций.	6
Тема 3.14. Сборка узлов с вертикальным подвижным соединением деталей	Инструктаж по ТБ труда при выполнении сборки узлов с подвижным соединением деталей. Сборка узлов с вертикальным подвижным соединением деталей. Проведение подгоночных и контрольных операций.	6
Тема 3. 15. Сборка кривошипно-шатунного механизма.	Инструктаж по ТБ труда при выполнении сборки кривошипно-шатунного механизма. Установка коленчатого вала в подшипниках скольжения. Проверка степени затяжки динамометрическим ключом. Сборка шатунной группы.	6
Тема 3. 16. Сборка цилиндрико-поршневой группы	Инструктаж по ТБ труда при выполнении сборки цилиндрико-поршневой группы. Сборка поршневой группы. Подбор поршней по зазорам. Подгонка поршней по массе. Подбор и установка поршневых колец. Запрессовка поршневого пальца.	6

	Установка поршней в сборе в цилиндры.	
Тема 3. 17. Сборка передачи винт-гайка	Инструктаж по ТБ труда при выполнении сборки передачи винт-гайка. Сборка механизма винт-гайка для передачи усилия (сборка винтового домкрата)	6
Тема 3.18. Сборка кулисного механизма	Инструктаж по ТБ труда при выполнении сборки кулисного механизма Последовательность сборки кулисы. Сборка кулисного механизма при помощи кулисного камня.	6
Тема 3.19. Сборка одноходового храпового механизма	Инструктаж по ТБ труда при выполнении сборки храпового механизма. Сборка одноходового храпового механизма. Последовательность сборки. Регулировка храпового механизма.	6
Тема 3.20. Сборка двухходового храпового механизма	Инструктаж по ТБ труда при выполнении сборки храпового механизма Сборка двухходового храпового механизма Последовательность сборки. Регулировка храпового механизма.	6
Тема 3.21. Сборка эксцентрикового механизма	Инструктаж по ТБ труда при выполнении сборки эксцентрикового механизма. Последовательность сборки механизма с неразъемным эксцентриком.	6
Тема 3.22. Сборка карданных передач с равными и неравными угловыми скоростями.	Инструктаж по ТБ труда при выполнении сборки карданных передач. Сборка карданных передач с равными и неравными угловыми скоростями.	6
Тема 3.23. Сборка передач с гибкими валами	Инструктаж по ТБ труда при выполнении сборки карданных передач. Сборка соединений при помощи гибкого вала.	6
Тема 3.24. Сборка трубопроводов для охлаждающих жидкостей.	Инструктаж по ТБ труда при выполнении сборки трубопроводов. Сборка трубопроводов для охлаждающих жидкостей.	6
Тема 3.25. Сборка топливо-маслопроводов	Инструктаж по ТБ труда при выполнении сборки топливо-маслопроводов. Сборка топливо-маслопроводов	6
Тема 3.26. Сборка цилиндров	Инструктаж по ТБ труда при выполнении сборки силовых цилиндров. Последовательность сборки поршневой группы, монтаж уплотнений. Закрепление поршней на штоке.	6
Тема 3.27. Сборка силовых цилиндров	Инструктаж по ТБ труда при выполнении сборки силовых цилиндров. Последовательность сборки силовых цилиндров, установку в них поршневой группы. Сборка сальниковых уплотнений.	6
Тема 3.28. Сборка насосов шестеренчатого типа	Инструктаж по ТБ труда при выполнении сборки насосов шестеренчатого типа. Последовательность сборки насосов шестеренчатого типа	6
Тема 3.29. Сборка насосов лопастного	Инструктаж по ТБ труда при выполнении сборки насосов лопастного типа.	6

типа	Последовательность сборки насосов лопастного типа.	
Проверочная работа	«Сборка насоса шестеренчатого типа»	6
Раздел 4. Сборка узлов и механизмов автомобиля		126
Тема 4.1 Монтаж клапанов, дросселей и реле давления	Инструктаж по ТБ труда при выполнении монтажа аппаратуры управления. Последовательность монтажа клапанов, дросселей и реле давления.	6
Тема 4.2 Монтаж золотников и кранов управления	Инструктаж по ТБ труда при выполнении монтажа аппаратуры управления. Последовательность монтажа золотников и клапанов управления.	6
Тема 4.3.Сборка полнопоточных фильтров грубой и тонкой очистки	Инструктаж по ТБ труда при выполнении сборки фильтров. Последовательность сборки полнопоточных фильтров грубой и тонкой очистки	6
Тема 4.4 Сборка центробежных фильтров	Инструктаж по ТБ труда при выполнении сборки фильтров. Последовательность сборки центробежных фильтров	6
Тема 4.5 Гидравлические испытания насосов низкого и высокого давления	Инструктаж по ТБ труда при выполнении гидравлических испытаний сборочных единиц гидравлического привода. Испытания насосов низкого и высокого давления.	6
Тема 4.6 Гидравлические испытания гидравлических моторов и гидравлических силовых цилиндров.	Инструктаж по ТБ труда при выполнении гидравлических испытаний сборочных единиц гидравлического привода. Испытания гидравлических моторов и гидравлических силовых цилиндров	6
Тема 4.7 Сборка фильтра-влажготделителя	Инструктаж по ТБ труда при выполнении сборки элементов пневматического привода. Проведение сборки фильтра-влажготделителя.	6
Тема 4.8 Сборка маслораспылителя	Инструктаж по ТБ труда при выполнении сборки элементов пневматического привода. Проведение сборки маслораспылителя.	6
Тема 4.9 Соединения с гарантированным натягом	Инструктаж по ТБ труда при выполнении соединений с гарантированным натягом. Сборка соединений методом пластической деформации. Сборка продольно-прессовым методом.	6
Тема 4.10 Сборка соединений пайкой	Инструктаж по ТБ труда при выполнении сборки соединений пайкой. Сборка соединений пайкой	6
Тема 4.11 Сборка заклепочных соединений	Инструктаж по ТБ труда при выполнении сборки заклепочных соединений. Проведение сборки заклепочных соединений.	6
Тема 4.12 Сборка деталей склеиванием	Инструктаж по ТБ труда при выполнении сборки деталей склеиванием. Проведение сборки деталей склеиванием.	6
Тема 4.13 Подготовка поверхностей под сварку	Инструктаж по ТБ труда при выполнении подготовки поверхностей под сварку. Подготовка поверхностей под сварку.	6
Тема 4.14 Общая сборка	Инструктаж по ТБ труда при выполнении общей сборки. Проведение общей сборки машин и механизмов.	6
Тема 4.15 Регулировка оборудования	Инструктаж по ТБ труда при выполнении регулировки оборудования. Порядок регулировки отдельных узлов оборудования(прямолинейности, параллельности,	6

	осевого и радиального биения.	
Тема 4.16 Испытания зубчатых передач.	Инструктаж по ТБ труда при выполнении испытания оборудования. Испытания зубчатых передач.	6
Тема 4.17 Испытания цепных передач.	Инструктаж по ТБ труда при выполнении испытания оборудования. Испытания цепных передач.	6
Тема 4.18 Испытания ременных передач.	Инструктаж по ТБ труда при выполнении испытания оборудования. Испытания ременных передач.	6
Тема 4.19 Испытания оборудования под нагрузкой. Испытания на точность обработки.	Инструктаж по ТБ труда при выполнении испытания оборудования. Испытания оборудования под нагрузкой. Испытания на точность обработки.	6
Тема 4.20 Испытания оборудования на холостом ходу. Испытания на точность обработки.	Инструктаж по ТБ труда при выполнении испытания оборудования. Испытания оборудования на холостом ходу. Испытания на точность обработки.	6
Проверочная работа	«Сборка механизма преобразования движения» Сборка кривошипно-шатунного механизма.	6
Итого по ПМ 1		420
ПМ 02. Сборка, регулировка и испытание сборочных единиц, узлов и механизмов		180
МДК 02.01 Организация и технология сборки, регулировки и испытания машин и оборудования различного назначения		
Раздел 1. Диагностика автомобиля, его агрегатов и систем		180
Тема 1.1 Диагностирование двигателя по шумам и стукам	Инструктаж по ТБ труда при выполнении диагностики двигателя. Прослушивание стуков двигателя с помощью стетоскопа. Определение неисправностей. Оценка общего состояния двигателя по внешним признакам.	6
Тема 1.2 Диагностирование ЦПГ при помощи компрессометра	Инструктаж по ТБ труда при выполнении диагностики двигателя. Подготовка двигателя к диагностированию. Замер компрессии учебного автомобиля. Определение технического состояния цилиндропоршневой группы и газораспределительного механизма. Поиск и устранение неисправности.	6
Тема 1.3 Диагностирование системы смазки	Инструктаж по ТБ труда при выполнении диагностических работ. Проверка уровня масла. Измерение давления в системе смазки масляным манометром. Проверка технического состояния и исправности приборов контроля давления на автомобиле.	6
Тема 1.4 Диагностирование системы охлаждения	Инструктаж по ТБ труда при выполнении диагностических работ. Проверка уровня и качества охлаждающей жидкости ареометром. Проверка системы охлаждения на герметичность. Проверка исправности термостата	6
Тема 1.5 Диагностирование системы зажигания.	Инструктаж по ТБ труда при выполнении диагностики системы зажигания. Ознакомление с приборами для диагностики и настройки системы зажигания.	6

	Проверка угла установки опережения зажигания. Проверка исправности свечей зажигания и цепи высокого напряжения на стенде. Настройка угла замкнутого состояния контактов в контактной системе зажигания.	
Тема 1.6 Диагностическое оборудование топливной системы	Инструктаж по ТБ труда при работе с диагностическим оборудованием топливной системы. Ознакомление с приборами и оборудованием для диагностики и настройки топливной системы. Принцип работы на стенде проверки и диагностики форсунок. Проверка давления в топливной аппаратуре автомобиля	6
Тема 1.7 Диагностирование топливной системы карбюраторного двигателя.	Инструктаж по ТБ труда при диагностировании системы топливоподачи карбюраторного двигателя. Проверка уровня топлива в баке, соответствие показаний приборов контролю уровню. Проверка производительности топливного насоса диафрагменного типа. Оценка показаний техническим требованиям на проверяемый автомобиль. Проверка и регулировка уровня топлива в поплавковой камере карбюратора.	6
Тема 1.8 Диагностирование системы топливной подачи инжекторного двигателя.	Инструктаж по ТБ труда при диагностировании системы топливоподачи инжекторного двигателя. Проверка уровня топлива в баке, соответствие показаний приборов контролю уровню. Проверка производительности электрического топливного насоса на давление и производительность. Оценка показаний техническим требованиям на проверяемый автомобиль. Проверка давления в топливной магистрали. Проверка форсунок на стенде.	6
Тема 1.9 Диагностирование топливной системы дизельного двигателя.	Инструктаж по ТБ труда при диагностировании топливной системы дизельного двигателя. Проверка уровня топлива в баке. Проверка работы топливоподкачивающего насоса. Диагностирование работы топливного насоса высокого давления. Диагностика форсунок на стенде.	6
Тема 1.10 Диагностирование системы электронного управления двигателем.	Инструктаж по ТБ труда при диагностировании системы электронного управления двигателем. Нахождение и определение типа диагностического разъема. Считывание кодов ошибок сканером. Расшифровка кодов ошибок. Удаление кодов ошибок. Устранение неисправностей.	6
Тема 1.11 Диагностическое оборудование системы рулевого управления	Инструктаж по ТБ труда при работе с диагностическим оборудованием системы рулевого управления. Ознакомление с приборами и оборудованием для диагностики и настройки проверки системы рулевого управления. Принцип работы оборудования по проверке суммарного люфта рулевого управления.	6
Тема 1.12 Диагностирование системы рулевого управления без усилителя	Инструктаж по ТБ труда при диагностировании системы рулевого управления без усилителя. Определение суммарного люфта рулевого управления. Определение усилия поворота рулевого колеса. Определение углов установки управляемых колес.	6
Тема 1.13 Диагностирование системы	Инструктаж по ТБ труда при диагностировании системы рулевого управления с	6

рулевого управления с гидро усилителем усилителя	гидроусилителем. Определение суммарного люфта рулевого управления. Определение усилия поворота рулевого колеса. Определение углов установки управляемых колес. Измерение давления и производительности насоса гидроусилителя. Измерение степени натяжения ремня привода ГУРа.	
Тема 1.14 Диагностирование системы рулевого управления с электроусилителем	Инструктаж по ТБ труда при диагностировании системы рулевого управления без усилителя. Определение суммарного люфта рулевого управления. Определение усилия поворота рулевого колеса. Определение углов установки управляемых колес. Считывание кодов ошибок блока управления электроусилителя. Устранение кодов ошибок.	6
Тема 1.15 Диагностическое оборудование тормозной системы	Инструктаж по ТБ труда при работе с диагностическим оборудованием тормозной системы. Ознакомление с приборами и оборудованием для диагностики и настройки проверки тормозной системы. Принцип работы оборудования проверки тормозной системы.	6
Тема 1.16 Диагностирование тормозной системы без АБС	Инструктаж по ТБ труда при диагностировании тормозных систем без АБС. Определение усилия на тормозной педали. Свободного хода педали тормоза. Определение тормозных усилий колес на беговых барабанах. Определение работоспособности стояночного тормоза.	6
Тема 1.17 Диагностирование тормозной системы с АБС	Инструктаж по ТБ труда при диагностировании тормозных систем с АБС. Считывание кодов ошибок тормозной системы сканером. Определение кодов ошибок. Устранение неисправностей. Проверка работоспособности колесных датчиков АБС.	6
Тема 1.18 Диагностирование тормозной системы с пневмоприводом	Инструктаж по ТБ труда при диагностировании тормозных систем с пневмоприводом. Определение давления в системе. Определение исправности регулятора давления, аварийного датчика сброса давления. Определение технического состояния компрессора по шумам и стукам. Определение и устранение утечек воздуха из пневмосистемы. Диагностирование технического состояния энергоаккумуляторов и тормозных механизмов.	6
Тема 1.19 Диагностирование тормозной системы с комбинированным приводом	Инструктаж по ТБ труда при диагностировании тормозных систем с комбинированным(пневмо-гидро-приводом.) Определение давления в системе. Определение исправности регулятора давления, аварийного датчика сброса давления. Определение технического состояния компрессора по шумам и стукам. Определение и устранение утечек воздуха из пневмосистемы. Диагностирование технического состояния энергоаккумуляторов и тормозных механизмов. Определение усилия на тормозной педали. Свободного хода педали тормоза. Определение тормозных усилий колес на беговых барабанах. Определение работоспособности стояночного тормоза. Определение пригодности тормозной жидкости.	6
Тема 1.20 Диагностирование ходовой части	Инструктаж по ТБ труда при диагностировании ходовой части и амортизаторов. Определение износа шаровых опор, рулевых тяг, рулевых наконечников.	6

	Определение состояния рычагов подвески.	
Тема 1.21 Диагностирование ходовой части и амортизаторов	Инструктаж по ТБ труда при диагностировании ходовой части автомобиля. Определение углов развала, схождения управляемых колес. Определение износа сайлент-блоков. Определение люфта ступичных подшипников.	6
Тема 1.22 Диагностирование ходовой части и амортизаторов и стоек	Инструктаж по ТБ труда при диагностировании амортизаторов. Определение характеристики затухания амортизаторов. Определение технического состояния амортизаторов по внешним признакам.	6
Тема 1.23 Диагностирование системы пуска двигателя.	Инструктаж по ТБ труда при диагностировании системы пуска двигателя. Определение степени заряженности и емкости аккумуляторной батареи, состояние полюсных наконечников. Определение технического состояния стартера (работоспособности тягового реле, обгонной муфты, щеток и износ коллектора).	6
Тема 1.24 Диагностирование аккумуляторной батареи	Инструктаж по ТБ труда при диагностировании элементов электрооборудования автомобиля. Определение технического состояния аккумуляторной батареи. Проверка уровня заряда АКБ. Проверка уровня электролита. Проверка плотности электролита.	6
Тема 1.25 Диагностирование генератора	Инструктаж по ТБ труда при диагностировании элементов электрооборудования автомобиля. Определение технического состояния генератора и реле-регулятора напряжения. Определение степени износа ремня привода генератора и вспомогательных агрегатов.	6
Тема 1.26 Диагностирование стартера	Инструктаж по ТБ труда при диагностировании элементов электрооборудования автомобиля. Определение технического состояния стартера и втягивающего реле.	6
Тема 1.27 Диагностирование световой, звуковой сигнализации автомобиля.	Инструктаж по ТБ труда при диагностировании элементов электрооборудования автомобиля. Определение работоспособности светового и звукового оборудования. Диагностирование светораспределения фар. Ближних ходовых огней. Указателей поворота и стоп. сигналов. Диагностирование звуковой сигнализации	6
Тема 1.28 Диагностирование электрооборудования автомобиля.	Инструктаж по ТБ труда при диагностировании элементов электрооборудования автомобиля. Определение работоспособности элементов оборудования (стеклоочистителей, стеклоомывателей, электро-двигателя отопителя, Электродвигателя радиатора, подсветка приборов салона и т.д,	6
Тема 1.29 Диагностирование дополнительного электрооборудования автомобиля.	Инструктаж по ТБ труда при диагностировании дополнительного автомобиля. Определение работоспособности элементов дополнительного оборудования (стеклоочистителей фар, стеклоомывателей фар, э\стеклоподъемников, дневных ходовых огней, противотуманных фар и д.р.). Электроподогревателя сидений, руля, заднего стекла.	6
Проверочная работа	«Диагностирование топливной системы карбюраторного двигателя.» Проверка производительности и развиваемого давления топливного насоса. Регулировка уровня топлива в поплавковой камере.	6

Итого по ПМ 2		180
ПМ 03. Разборка, ремонт, сборка и испытание узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин		
МДК 03.01. Организация и технология ремонта оборудования различного назначения		210
Раздел 1. Организация и технология ремонта автомобиля		210
Тема 1.1 Безопасность труда при разборке, сборке и ремонте автомобиля.	Безопасность труда и пожарная безопасность при разборке, сборке и ремонте автомобиля. Слив ГСМ, охлаждающей жидкости, аккумулятора. ТБ при работе с инструментами и приспособлениями, необходимые при разборке, сборке и ремонте автомобиля. Основные правила разборки двигателя. ТБ при снятии навесного оборудования. ТБ при работе с подъемным оборудованием (подъемник, тельфер)	6
Тема 1.2 Разборка и сборка Кривошипно-шатунного механизма	Безопасность труда и пожарная безопасность при разборке и сборке двигателя. ТБ при работе с инструментами, приспособления. Разборка – сборка кривошипно-шатунного механизма. Снятие-установка коленчатого вала, маховика. Замена лобового и коренного сальников. Подбор и установка коренных и шатунных вкладышей. Основные правила, инструмент, приспособления.	6
Тема 1.3. Разборка – сборка цилиндро-поршневой группы	Безопасность труда и пожарная безопасность при разборке и сборке двигателя. Разборка – сборка цилиндра - поршневой группы. Основные правила, инструмент, приспособления.	6
Тема 1.4. Разборка – сборка газораспределительного механизма.	Безопасность труда и пожарная безопасность при разборке и сборке ГРМ. Разборка – сборка газораспределительного механизма. Притирка клапанов, замена направляющих втулок и седел. Проверка герметичности и плоскостности. Основные правила, инструмент, приспособления.	6
Тема 1.5. Ремонт системы смазки двигателя.	Безопасность труда и пожарная безопасность при разборке и сборке двигателя. Разборка-сборка масляного насоса. Очистка масляных магистралей от шлака. Разборка-сборка центробежного фильтра очистки масла. Проверка уровня масла.	6
Тема 1.6. Ремонт системы охлаждения двигателя.	Безопасность труда и пожарная безопасность при ремонте системы охлаждения и смазки двигателя. Проверка на герметичность. Очистка от накипи. Проверка термостата. Заливка охлаждающей жидкости.	6
Тема 1. 7. Ремонт системы питания дизельного двигателя.	Безопасность труда и пожарная безопасность при ремонте системы питания двигателя. Ремонт системы питания дизельного двигателя. Разборка-сборка топливного насоса высокого давления. Очистка и проверка форсунок, топливных фильтров.	6
Тема 1.8. Ремонт системы питания карбюраторного двигателя.	Безопасность труда и пожарная безопасность при ремонте системы питания двигателя. Ремонт системы питания карбюраторного двигателя. Основные правила разборки-сборки бензонасоса, карбюратора, топливных фильтров	6

	грубой и тонкой очистки.	
Тема 1.9. Ремонт системы питания инжекторного двигателя.	Безопасность труда и пожарная безопасность при ремонте системы питания двигателя. Ремонт системы питания инжекторного двигателя. Разборка-сборка топливного модуля. Проверка электрического топливного насоса. Проверка и чистка форсунок. Замена топливных фильтров	6
Тема 1.10. Ремонт системы зажигания	Безопасность труда при ремонте системы зажигания и пуска двигателя. Ремонт системы зажигания. Разборка-сборка распределителя зажигания. Замена свечей зажигания и высоковольтных проводов. Сборка и проверка работоспособности приборов на стенде «системы зажигания» Ремонт системы пуска двигателя. Проверка аккумулятора. Измерение плотности, уровня электролита, степени заряженности. Правила постановки аккумулятора на «зарядку».	6
Тема 1.11. Ремонт стартера и генератора	Инструктаж по ТБ при ремонте стартера и генератора . Разборка-сборка стартеров различных типов, нахождение и устранение неисправностей. Генератора. . Ремонт генератора. Разборка-сборка генератора. Нахождение и устранение неисправности. Проверка работоспособности на стенде.	6
Тема 1.12. Ремонт механической коробки переключения передач	Инструктаж по ТБ при ремонте коробки переключения передач. Инструктаж по ТБ при ремонте. Разборка-сборка и регулировка механической коробки переключения передач. Разборка-сборка и регулировка автоматической коробки переключения передач .	6
Тема 1.13. Ремонт сцепления, карданной передачи и ведущих мостов	Инструктаж по ТБ при ремонте трансмиссии. Разборка-сборка и регулировка сцепления. Разборка-сборка карданной передачи и ведущих мостов автомобиля.	6
Тема 1.14. Ремонт тормозной системы	Инструктаж по ТБ при ремонте системы тормозов. Разборка-сборка вакуумного усилителя тормозов, главного и рабочего цилиндров. Замена тормозных колодок. Прокачка тормозной системы. Регулировка стояночного тормоза. Замена пружин, рессор, амортизаторов и шаровых опор.	6
Тема 1.15. Ремонт рулевого управления	Инструктаж по ТБ при Инструктаж по ТБ при ремонте трансмиссии, рулевого управления. Разборка-сборка и регулировка сцепления. Разборка-сборка карданной передачи и ведущих мостов автомобиля. Разборка-сборка рулевого редуктора и рулевой трапеции. рулевого управления. Разборка-сборка рулевого редуктора и рулевой трапеции .Разборка и сборка рулевой рейки.	6
Тема 1.16. Ремонт ходовой части автомобиля	Инструктаж по ТБ при ремонте ходовой части автомобиля. Снятие и установка передних и задних амортизаторов. Снятие и установка стабилизатора. Снятие и установка колес автомобиля.	6

Проверочная работа	«Замена задних тормозных колодок. Снятие и установка барабана. Замена тормозных колодок. Замена троса стояночного тормоза. Сборка и регулировка.	6
Тема 1.17. Планово-предупредительная система технического обслуживания и ремонта автомобилей	Инструктаж по ТБ при проведении технического обслуживания подвижного состава. Ознакомление с системой средств технического обслуживания и диагностирования. Ознакомление с приборами и стендами для проведения технического обслуживания. Ознакомление с особенностями технического обслуживания двигателя (ЕТО, ТО-1, ТО-2, Сезонное тех.обслуживание.)	6
Тема 1.18. Просмотр параметров автомобиля с помощью сканера.	Инструктаж по ТБ при просмотре параметров с помощью сканера. Считывание диагностических кодов. Проверка после ремонта и стирание кодов ошибок из памяти ЭБУ. Использование диагностических приборов и технического оборудования для определения технического состояния систем и агрегатов автомобиля.	6
Тема 1.19. Подготовка автомобиля к выпуску на линию	Инструктаж по ТБ при проведении ежедневного технического обслуживания (ЕО) подвижного состава. Подготовка автомобиля к выпуску на линию. Заправка автомобиля топливом и техническими жидкостями. Заполнение путевых листов и товаротранспортной документации.	6
Тема 1.20.Уборочно-моечные работы автомобиля	Инструктаж по ТБ при проведении уборочно-моечных работ. Уборочно-моечные работы, заполнение путевых листов и товаротранспортной документации.	6
Тема 1.21. Послесменное техническое обслуживание	Инструктаж по ТБ при проведении после-сменного технического обслуживания подвижного состава. Порядок осмотра ТС, проведение после-сменного ТО и правилами передачи автомобиля при 2-х и более сменном графике работы.	6
Тема 1.22.Проведение технического обслуживания двигателя	Инструктаж по ТБ при проведении технического обслуживания двигателя. Контроль и протяжка крепежных и резьбовых соединений, проверка компрессии, выявление неисправностей по шумам и стукам при помощи стетоскопа.	6
Тема 1.23.Проведение технического обслуживания Газо-распределительного механизма	Инструктаж по ТБ при проведении технического обслуживания ГРМ. Контроль и протяжка крепежных и резьбовых соединений, Проверка натяжения цепи или ремня привода ГРМ. Регулировка тепловых зазоров.	6
Тема 1.24.Проведение технического обслуживания Системы охлаждения	Инструктаж по ТБ при проведении технического обслуживания системы охлаждения. Контроль и протяжка крепежных и резьбовых соединений, Натяжение ремня привода водяного насоса. Продувка радиаторов, замена салонного фильтра. Замена охлаждающей жидкости.	6
Тема 1.25.Проведение технического обслуживания системы смазки	Инструктаж по ТБ при проведении технического обслуживания системы смазки. Контроль и протяжка крепежных и резьбовых соединений, проверка уровня масла. Замена маслянного фильтра, масла. Прочистка системы вентиляции картера. Чистка	6

	центробежного фильтра.	
Тема 1.26. Проведение технического обслуживания Стартера	Инструктаж по ТБ при проведении технического обслуживания системы пуска двигателя. Контроль и протяжка крепежных и резьбовых соединений, замена щеток стартера, чистка контактных колец. Регулировка вылета обгонной муфты.	6
Тема 1.27.Проведение технического обслуживания Генератора	Инструктаж по ТБ при проведении технического обслуживания генератора. Проведение технического обслуживания генератора. Подтяжка или замена ремня привода генератора, протяжка клемм и резьбовых соединений. Замена щеток генератора.	6
Тема 1.28.Проведение технического обслуживания Аккумуляторной батареи	Инструктаж по ТБ при проведении технического обслуживания аккумуляторной батареи. Проведение технического обслуживания аккумуляторной батареи. Проверка аккумулятора. Измерение плотности, уровня электролита, степени заряженности. Правила постановки аккумулятора на «зарядку».	6
Тема 1.29.Проведение технического обслуживания топливной системы	Инструктаж по ТБ и ПБ при проведении технического обслуживания топливной системы. Проведение технического обслуживания топливной системы. Контроль соответствия показаний приборов уровню топлива в баке. Замена топливных фильтров грубой и тонкой очистки. Замена воздушного фильтра. Регулировка уровня поплавковой камеры. Протяжка резьбовых и крепежных соединений топливопроводов.	6
Тема 1.30.Проведение технического обслуживания коробки переключения передач	Инструктаж по ТБ при проведении технического обслуживания коробок переключения передач. Проведение технического обслуживания коробок переключения передач. Контроль протяжки крепежных соединений. Замена сальников МКПП. Замена масла в КПП. Проверка уровня масла в КПП.	6
Тема 1.31. Проведение технического обслуживания карданных передач	Инструктаж по ТБ при проведении технического обслуживания карданных передач. Проведение технического обслуживания карданных передач. Контроль протяжки крепежных соединений. Смазка пресс-масленкой крестовин и шлицов карданного вала. Замена пыльников и смазки ШРУС в передних приводах.	6
Тема 1.32. Проведение технического обслуживания Подвески автомобиля	Инструктаж по ТБ при проведении технического обслуживания подвески автомобиля. Проведение технического обслуживания подвески автомобиля. Замена амортизаторов, пружин, опорных чашек. Замена сайлент блоков. Шаровых опор, пыльников. Регулировка углов развала и схождения.	6
Проверочная работа	« Техническое обслуживание стартера»	6
Практическая квалификационная работа		12
Итого по ПМ.03		210
ИТОГО по УП		810

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации рабочей программы учебной практики в КГАПОУ «Красноярский колледж отраслевых технологий и предпринимательства» оборудованы:

Кабинет «Устройство автомобилей»

макеты:

двигатель автомобиля в разрезе, сцепление, механическая коробка передач, автоматическая коробка передач, редуктор моста, подвески автомобиля, АКБ, генератор, стартер,

плакаты:

комплект плакатов по устройству легковых автомобилей, комплект плакатов по устройству грузовых автомобилей,

альбомы:

устройство грузовых автомобилей, устройство легковых автомобилей, комплект деталей механизмов и систем двигателей, ходовой части, рулевого управления, тормозной системы, узлов и элементов электрооборудования автомобиля

Технические средства:

интерактивная доска, электронные ресурсы по устройству автомобилей.

Лаборатория «Диагностики электрических и электронных систем автомобиля»

Оборудование :

рабочее место преподавателя (стол компьютерный, стол учительский (компьютерный))

Рабочие места обучающихся (столы и стулья по количеству обучающихся)

Технические средства обучения:

Компьютер с монитором, Проектор мультимедийный, Экран, Наличие сети Internet, комплект деталей электрооборудования автомобилей и световой сигнализации, приборы, инструменты и приспособления, демонстрационные комплексы «Электрооборудование автомобилей», осциллограф, мультиметр, комплект расходных материалов;

Плакат:

плакаты по темам лабораторно-практических занятий:

Комплект плакатов "Принципиальные схемы устройства и работ систем и механизмов авто"

Комплект плакатов "Устройство автобусов ЛиАЗ-667М, 5256, ПАЗ-3205" (22 плаката)

Комплект плакатов "Устройство автомобильных прицепов и полуприцепов" (14 плакатов)

Комплект плакатов "Устройство автомобиля ЗИЛ-131 Н" (25 плакатов)

Комплект плакатов "Устройство автомобиля КамАЗ-4310" (24 плаката)

Комплект плакатов "Устройство автомобиля УАЗ-31512" (30 плакатов)

Комплект плакатов "Устройство автомобиля Урал-4320" (22 плаката)

Стенды:

стенд «Диагностика электрических систем автомобиля»,

стенд «Диагностика электронных систем автомобиля»,

Лабораторный стенд "Инженерная система питания ДВС "

Лабораторный стенд "Система зажигания и энергоснабжения автомобиля "

Лабораторный стенд "Система освещения и сигнализации автомобиля "

Лабораторный стенд "Тормозная система с гидравлическим приводом"

Стенд "Автомобильные шины" 2 стенда

Стенд "Антиблокировочная система тормозов"

Стенд "Газобаллонное оборудование"

Стенд "Газораспределительный механизм" (агрегаты в разрезе)

Стенд "Кривошипно-шатунный механизм" (агрегаты в разрезе)

Стенд "Рулевое управление (передний привод)" (агрегаты в разрезе)
 Стенд "Система зажигания"
 Стенд "Система зажигания" (агрегаты в разрезе)
 Стенд "Система охлаждения"
 Стенд "Система охлаждения" (агрегаты в разрезе)
 Стенд "Система питания дизельного двигателя"
 Стенд "Система питания" (агрегаты в разрезе)
 Стенд "Система смазки" (агрегаты в разрезе)
 Стенд "Смазочная система"
 Стенд "Схема впрыска топлива"
 Стенд "Тормозная система" (агрегаты в разрезе)
 Стенд "Эксплуатационные материалы"(бензин)
 Стенд "Эксплуатационные материалы"(масла)
 Стенд "Эксплуатационные материалы"(охлаждающая жидкость)
 Стенд "Эксплуатационные материалы"(тормозная жидкость)
 Стенд "Электрооборудование" (агрегаты в разрезе);

Мастерская по ремонту и обслуживанию автомобилей (с диагностическим участком)

Мойка, расходные материалы для мойки автомобилей (шампунь для бесконтактной мойки автомобилей, средство для удаления жировых и битумных пятен, средство для мытья стекол, полироль для интерьера автомобиля), микрофибра, пылесос, водосгон, моечный аппарат высокого давления с пеногенератором;

Слесарно-механический бокс

подъемник, оборудование для замены эксплуатационных жидкостей (бочка для слива и откачки масла, аппарат для замены тормозной жидкости, масляный нагнетатель), трансмиссионная стойка, инструментальная тележка с набором инструмента (гайковерт пневматический, набор торцевых головок, набор накидных/рожковых ключей, набор отверток, набор шестигранников, динамометрические ключи, молоток, набор выколоток, плоскогубцы, кусачки), переносная лампа, приточно-вытяжная вентиляция, вытяжка для отработавших газов, комплект демонтажно-монтажного инструмента и приспособлений (набор приспособлений для вдавливания тормозных суппортов, съемник универсальный, съемник масляных фильтров, трубка для стяжки пружин), набор контрольно-измерительного инструмента; (прибор для регулировки света фар, компрессометр, прибор для измерения давления масла, прибор для измерения давления в топливной системе, штангенциркуль, микрометр, нутромер, набор щупов), верстаки с тисками, стенд для регулировки углов установки колес, пневмолиния (шланги с быстросъемным соединением), компрессор, подкатной домкрат; Многомарочный 4-х канальный мотор-тестер, сканер с диагностическими возможностями, Набор инструментов, Ножницы MAKITA JS1602, Нутромер индикат 50-100мм 0,01, Орбитальная шлиф.машина 380 Вт.125 мм 11000об/мин.2,2кг, Перфоратор Hitachi DH24PB3 (10130140/191211/0042078/8, Китай), Подъемник Ермак-4200Е электрогидравлический, 2-х стоечный, Пресс гидравлический 12т 1230*500*510мм, Прибор для проверки и очистки свечей Э-203, Станок сверлильный ДМ-16

Диагностический участок

подъемник, диагностическое оборудование (система компьютерной диагностики с необходимым программным обеспечением; сканер, диагностическая стойка, мультиметр, осциллограф, компрессометр, люфтомер, эндоскоп, стетоскоп, газоанализатор, пуско-зарядное устройство, вилка нагрузочная, лампа ультрафиолетовая, аппарат для заправки и проверки давления системы кондиционера, термометр), инструментальная тележка с набором инструмента (гайковерт пневматический, набор торцевых головок, набор накидных/рожковых ключей, набор отверток, набор

шестигранников, динамометрические ключи, молоток, набор выколоток, плоскогубцы, кусачки);

Кузовной участок

стапель, тумба инструментальная (гайковерт пневматический, набор торцевых головок, набор накидных/рожковых ключей, набор отверток, набор шестигранников, динамометрические ключи, молоток, набор выколоток, плоскогубцы, кусачки), набор инструмента для разборки деталей интерьера, набор инструмента для демонтажа иклейки вклеиваемых стекол, сварочное оборудование (сварочный полуавтомат, сварочный инвертор, экраны защитные, расходные материалы: сварочная проволока, электроды, баллон со сварочной смесью),

отрезной инструмент (пневматическая болгарка, ножовка по металлу, пневмоотбойник), гидравлические растяжки, измерительная система геометрии кузова (линейка шаблонная, толщиномер), споттер, набор инструмента для рихтовки (молотки, поддержки, набор монтажных лопаток, рихтовочные пилы), набор струбцин, набор инструментов для нанесения шпатлевки (шпатели, расходные материалы: шпатлёвка, отвердитель), шлифовальный инструмент (пневматическая углошлифовальная машинка, эксцентриковая шлифовальная машинка, кузовной рубанок);

Окрасочный участок

пост подбора краски (микс-машина, рабочий стол, колор-боксы, весы электронные), пост подготовки автомобиля к окраске, шлифовальный инструмент ручной и электрический (эксцентриковые шлифовальные машины, рубанки шлифовальные), краскопульты (краскопульты для нанесения грунтовок, базы и лака), расходные материалы для подготовки и окраски автомобилей (скотч малярный и контурный, пленка маскировочная, грунтовка, краска, лак, растворитель, салфетки безворсовые, материал шлифовальный), окрасочная камера;

Агрегатный участок

мойка агрегатов, комплект демонтажнo-монтажного инструмента и приспособлений (съемник универсальный 2/3 лапы, съемник масляных фильтров, приспособление для снятия клапанов), верстаки с тисками, пресс гидравлический, набор контрольно-измерительного инструмента (штангенциркуль, микрометр, нутромер, набор щупов), инструментальная тележка с набором инструмента (гайковерт пневматический, набор торцевых головок, набор накидных/рожковых ключей, набор отверток, набор шестигранников, динамометрические ключи, молоток, набор выколоток, плоскогубцы, кусачки), пневмолиния, пистолет продувочный, стенд для позиционной работы с агрегатами, плита для притирки ГБЦ, масленка, оправки для поршневых колец, переносная лампа, вытяжка местная, приточно-вытяжная вентиляция, поддон для технических жидкостей, стеллажи.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы учебной практики

Библиотечный фонд колледжа укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы, по каждой дисциплине общепрофессионального цикла и по каждому профессиональному модулю профессионального цикла, из расчета одно печатное издание и (или) электронное издание по каждой дисциплине, модулю, на одного обучающегося, вышедшими за последние 5 лет.

В качестве основной литературы используются учебники, учебные пособия, предусмотренные ПООП.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

Основные источники, печатные издания:

1. Книга 1 – «Системы управления бензиновыми двигателями легковых автомобилей» Академия Автомобильной Диагностики ГНФА 2022
2. Книга 2 – «Системы управления дизельными двигателями легковых автомобилей». Ч.1. Электронные системы впрыска дизельного топлива высокого давления Common Rail. Контур подачи топлива низкого давления. Назначение, состав, работа. Практические работы. Академия Автомобильной Диагностики ГНФА 2022
3. Книга 2 – «Системы управления дизельными двигателями легковых автомобилей». Ч.3. Технология очистки отработавших газов (Евро-стандарт). Борт система самодиагностики. ЕОВО. Устройство, работа. Диагностика. Академия Автомобильной Диагностики ГНФА 2022
4. Книга 4 - «Электрооборудование. Электрические и электронные системы легковых автомобилей». Ч.1. Электрооборудование. Состав, принцип работы. Измерение и проверки электрических цепей автомобиля. Академия Автомобильной Диагностики ГНФА 2022
5. Книга 4 - «Электрооборудование. Электрические и электронные системы легковых автомобилей». Ч. 2. Мультикомплексные сети. Цифровая передача данных. Диагностика мультикомплексных систем. Академия Автомобильной Диагностики ГНФА 2022
6. Книга 4 - «Электрооборудование. Электрические и электронные системы легковых автомобилей». Ч. 3. Датчики и исполнительные механизмы. Диагностика. Практическое использование оборудования. Академия Автомобильной Диагностики ГНФА 2022
7. Книга 4 - «Электрооборудование. Электрические и электронные системы легковых автомобилей». Ч. 4. Системы кондиционирования воздуха. Назначение, состав, работа. Академия Автомобильной Диагностики ГНФА 2022
8. Книга 4 - «Электрооборудование. Электрические и электронные системы легковых автомобилей». Ч. 5. Системы кондиционирования воздуха. Автоматическое регулирование. Техническое обслуживание и ремонт Академия Автомобильной Диагностики ГНФА 2022
9. Книга 5 – «Коробки переключения передач легковых автомобилей». Ч.1. Механическая и роботизированная коробка переключения передач. Диагностика. Академия Автомобильной Диагностики ГНФА 2022
10. Книга 5 – «Коробки переключения передач легковых автомобилей». Ч.2. Виды трансмиссий. Автоматическая трансмиссия. Назначение. Состав. Принцип работы. Диагностика. Академия Автомобильной Диагностики ГНФА 2022
11. Книга 6 – «Тормозные системы. Системы активной безопасности легковых автомобилей». Ч.1. Тормозные системы. Системы, оборудованные ABS. Назначение. Состав. Работа. Ремонт и техническое обслуживание. Диагностика. Академия Автомобильной Диагностики ГНФА 2022
12. Книга 6 – «Тормозные системы. Системы активной безопасности легковых автомобилей». Ч. 2. Системы активной безопасности ABS, ASR, ESP. Системы помощи водителю. Назначение. Состав. Работа. Академия Автомобильной Диагностики ГНФА 2022
13. Книга 7 - Модуль А. «Системы управления работой двигателя грузовых автомобилей и автобусов». Ч.1. Техническое обслуживание, ремонт, диагностика. Академия Автомобильной Диагностики ГНФА 2021
14. Книга 8 - Модуль В. «Системы рулевого управления и тормозные системы грузовых автомобилей и автобусов». Ч.1. Пневматическая тормозная система грузовых автомобилей. Академия Автомобильной Диагностики ГНФА 2021
15. Книга 8 - Модуль В. «Системы рулевого управления и тормозные системы грузовых автомобилей и автобусов». Ч. 2. Системы ABS, EBS и замедлители грузовых автомобилей. Академия Автомобильной Диагностики ГНФА 2021

16. Модуль С. Электрические системы и системы контроля климата. Ч.1. Электрооборудование. Диагностика и ремонт электрических систем. Академия Автомобильной Диагностики ГНФА 2021
17. Модуль С. Электрические системы и системы контроля климата. Ч. 2. Мультикомплексные сети грузовых автомобилей. Академия Автомобильной Диагностики ГНФА 2021
18. Модуль С. Электрические системы и системы контроля климата. Ч. 3. Системы кондиционирования и вентиляции. Техническое обслуживание и ремонт. Академия Автомобильной Диагностики ГНФА 2021

Дополнительные источники:

1. Слободчиков В.Ю. Ремонт кузовов автомобилей (1-е изд.) учебник 2019 академия
2. Силаев Г. В. КОНСТРУКЦИЯ АВТОМОБИЛЕЙ И ТРАКТОРОВ 3-е изд., испр. и доп. Учебник для СПО ЮРАЙТ 2019
3. Туревский И. С. Техническое обслуживание автомобилей зарубежного производства: Уч.пос. / И.С.Туревский инфра-м 2019
4. Власов В.М., Мактас Б.Я., Богумил В.Н. и др. Беспроводные технологии на автомобильном транспорте...: Уч.пос. / В.М.Власов. инфра-м 2019
5. Светлов М.В. , Светлова И.А. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта. Дипломное проектирование (ДЛЯ ССУЗОВ) КНОРУС 2019
6. Туревский И.С Дипломное проектир.автотрансп...: Уч.пос. / И.С.Туревский инфра-м 2019
7. Карташевич А. Н., Белоусов В. А., Рудашко А. А., Новиков А. В., Карташевич А. Н. Диагностирование автомобилей. Практикум инфра-м 2019
8. Петросов В.В. Ремонт автомобилей и двигателей (10-е изд.) учебник Академия, 2019
9. Передерий В.П. Устройство автомобиля: Уч.пос. Форум. Инфра-М 2019
10. Рачков М. Ю. УСТРОЙСТВО АВТОМОБИЛЕЙ. ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА АВТОМОБИЛЬНЫХ СИСТЕМ 2-е изд., испр. и доп. Учебное пособие для СПО ЮРАЙТ 2019
11. Ерохов В.И Токсичность современных автомобилей.: Уч. Инфра-М, 2019.
12. Ухалин А.С., Яркин В.Р., Латыфов Х.Х. и др. Ремонт военной автомобильной техники.: Уч.пос. / Под ред. Ефремова В.В. инфра-м 2019
13. Асадулина Е. Ю. Техническая механика: сопротивление материалов 2-е изд., испр. и доп. Учебник и практикум для СПО ЮРАЙТ 2019
14. Вереина Л.И. "Техническая механика", 2017г.
15. Иванов И.А. "Метрология, стандартизация и сертификация на транспорте", 2017г.
16. Михеева Е.В. "Информационные технологии в профессиональной деятельности. Технические спец-ти", 2017г.
17. Фомина Е.С. "Управление коллективом исполнителей на авторемонтном предприятии", 2018г.
18. Вологжанина С.А. "Материаловедение", 2017г.
19. Секирников В.Е. "Охрана труда на предприятиях автотранспорта", 2018г.
20. Ярочкина Г.В. "Электротехника", 2017г.
21. Козлов И.А. "Слесарное дело и технические измерения", 2018г.
22. Нерсесян В.И. Устройство автомобилей. Лабораторно-практические работы. Учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. Академия, 2018 г.
23. Иванов И.А. Метрология, стандартизация и сертификация на транспорте (8 издание). Учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. Академия, 2017 г.
24. Гладов Г.Г. Устройство автомобилей. Учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. Академия, 2017 г.
25. Полихов М.В. Техническое обслуживание автомобилей. Учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. Академия, 2018 г.

26. Павлова А.А. Техническое черчение. Учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. Академия, 2018 г.
27. Качурина Т.А. Метрология и стандартизация (6 издание). Учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. Академия, 2017 г.
28. Титов Е.В. Экология (5 издание). Учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. Академия, 2017 г.
29. Немцов М.В. Электротехника и электроника (9 издание). Учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. Академия, 2017 г.
30. Косолапова Н.В. Безопасность жизнедеятельности. Учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. Академия, 2017 г.
31. Прошин М.В. Электротехника для не электротехнических профессий. Учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. Академия, 2017 г.

Интернет-ресурсы:

1. Российское образование. Федеральный портал. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.edu.ru>
2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru>
3. Социальная сеть работников образования. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://nsportal.ru>
4. Электронная информационная образовательная среда. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://lk.dvgups.ru/>
5. Открытый урок. Первое сентября. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://urok.1sept.ru/>
6. Педагогическое сообщество «урок.рф». [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://урок.рф>
7. Инфоурок. Ведущий образовательный портал России. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://infourok.ru>
8. Профобразование. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://проф-обр.рф>
9. Учебно-методический кабинет. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://ped-kopilka.ru>
10. Tproger — сайт для программистов | программирование с нуля. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://tproger.ru/>
11. ЭБС «Научная электронная библиотека eLIBRARY» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
12. ЭБС «Издательства Лань» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com>
13. ЭБС «Университетская библиотека online» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.biblioclub.ru
14. ЭБС «Библиокомплектатор» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.bibliocomplectator.ru/>
15. ЭБС «ЮРАЙТ» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://biblio-online.ru>
16. Свободный каталог периодики библиотек России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ucpr.arbicon.ru>
17. Современный учебник JavaScript. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://learn.javascript.ru/>

3.3. Кадровое обеспечение реализации программы

Требования к квалификации педагогических кадров

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 40 Сквозные виды

профессиональной деятельности в промышленности (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет).

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, имеют дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях направления деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Реализацию программы учебной практики обеспечивают:

1. Говоров Алексей Иванович, мастер производственного обучения

Образование:

Высшее профессиональное «Красноярский политехнический институт», Диплом специалитета, квалификация: инженер - механик по специальности Подъемно - транспортные машины и оборудование

Дополнительное профессиональное образование (переподготовка):

Профессиональная подготовка:

2005 г. – КГУ Автохозяйство № 2», «Автослесарь 6 (шестого) разряда;

2006 г. - КГУ Автохозяйство № 2», «Моторист 6 (шестого) разряда;

Повышение квалификации:

2021 г. – АНО ВО «Университет Иннополис», «Цифровые технологии в преподавании профильных дисциплин», ПК;

2021 г. – АНО ДПО «Учебный центр «Электросвязь», «Предаттестационная (предэкзаменационная) подготовка по электробезопасности электротехнического и электротехнологического персонала, осуществляющего эксплуатацию электроустановок», ПК;

2022 г. - КГБПОУ "Красноярский колледж отраслевых технологий и предпринимательства", «Создание специальных организационных и педагогических условий для получения профессионального образования лицами с ОВЗ и инвалидностью», ПК.

2. Дикан Максим Александрович, преподаватель

Образование:

Среднее профессиональное КГБПОУ «Красноярский колледж отраслевых технологий и предпринимательства», квалификация: Техник; Водитель автомобиля по специальности Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта

Дополнительное профессиональное образование (переподготовка):

2022 г. – АНО ДПО «Сибирский институт практической психологии, педагогики и социальной работы», «Педагогика и методика среднего профессионального образования», профессиональная переподготовка.

Повышение квалификации:

2021 г. - КГБПОУ «Красноярский колледж отраслевых технологий и предпринимательства», «Подготовка региональных экспертов конкурсов профессионального мастерства «Абилимпикс»

2021 г. – АНО ДПО «Национальный технологический университет», «Актуальные вопросы теории и методики профессионального образования: аспекты реализации требований ФГОС СПО»

2021 г. – АНО ВО «Университет Иннополис», «Цифровые технологии в преподавании профильных дисциплин», ПК;

2022 г. – Академия Автомобильной Диагностики ГНФА, «Диагностика и ремонт современных легковых автомобилей, оснащённых бензиновыми и дизельными двигателями»

2023 г. - КГБПОУ «Красноярский колледж отраслевых технологий и предпринимательства», «Адаптация образовательной программы среднего

профессионального в соответствии с образовательными потребностями и индивидуальными возможностями обучающихся с инвалидностью и ОВЗ»

3. Простакишин Даниил Сергеевич, преподаватель

Образование:

Высшее профессиональное ФГАОУ «Сибирский федеральный университет», Диплом специалитета, квалификация: инженер по специальности Автомобили и автомобильное хозяйство

Дополнительное профессиональное образование (переподготовка):

Профессиональная подготовка:

2019 г. – КГБПОУ «Красноярский колледж отраслевых технологий и предпринимательства», присвоена профессия рабочего Слесарь по ремонту автомобиля 4 (четвертого) разряда

Повышение квалификации:

2021 г. – АНО ВО «Университет Иннополис», «Цифровые технологии в преподавании профильных дисциплин», ПК;

2021 г. – АНО ДПО «Учебный центр «Электросвязь», «Предаттестационная (предэкзаменационная) подготовка по электробезопасности электротехнического и электротехнологического персонала, осуществляющего эксплуатацию электроустановок», ПК;

2022 г. – Академия Автомобильной Диагностики ГНФА, «Диагностика и ремонт современных легковых автомобилей, оснащённых бензиновыми и дизельными двигателями», ПК;

2022 г. – Свидетельство дает право проведения чемпионатов по стандартам Worldskills в рамках своего региона, по компетенции «Ремонт и обслуживание легковых автомобилей»;

2022 г. – ФГБОУ «Институт развития профессионального образования», «Подготовка национальных экспертов конкурсов по профессиональному мастерству среди инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья «Абилимпикс» (продвинутый уровень), ПК ;

2022 г. – ООО «Ла Карabela», «Комплексное сопровождение профессионального обучения и профессиональной подготовки лиц с ОВЗ в соответствии с ФГОС» 2023 г. – КГБПОУ «Красноярский колледж отраслевых технологий и предпринимательства», «Подготовка региональных экспертов конкурсов профессионального мастерства «Абилимпикс»

2023 г. – АНО ЦДПО «Академия», «Повышение квалификации лиц, на которых возложена трудовая функция по проведению противопожарного инструктажа» ;

2023 г. – ООО «Московская Академия Профессионального Образования», «Оказание первой помощи пострадавшим»

4. Гимранов Радик Габдулахатович, преподаватель

Образование:

Среднее профессиональное КГБОУ СПО «Ачинский профессионально-педагогический колледж», квалификация: мастер профессионального обучения, техник по специальности профессиональное обучение (по отраслям)

Высшее профессиональное 2) ФГБОУВО «Красноярский государственный аграрный университет», Диплом специалитета квалификация: бакалавр по направлению «Агроинженерия»

Дополнительное профессиональное образование (переподготовка):

Профессиональная подготовка:

2019 г. – КГБПОУ «Красноярский колледж отраслевых технологий и предпринимательства», присвоена профессия рабочего Слесарь по ремонту автомобиля 4 (четвертого) разряда.

Повышение квалификации:

2021 г. – КГАУ ДПО «Красноярский краевой институт повышения квалификации и профессиональной переподготовки работников образования», «Технологии создания дистанционных курсов в LMS Moodle»

2022 г. – КГБПОУ «Красноярский колледж отраслевых технологий и предпринимательства», «Подготовка региональных экспертов конкурсов профессионального мастерства «Абилимпикс»

2022 г. – Академия Автомобильной Диагностики ГНФА, «Диагностика и ремонт современных легковых автомобилей, оснащённых бензиновыми и дизельными двигателями»

2022 г. – ФГБОУ «Институт развития профессионального образования», «Подготовка национальных экспертов конкурсов по профессиональному мастерству среди инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья «Абилимпикс» (продвинутый уровень)

2023 г. – ООО «Московская Академия Профессионального Образования», «Оказание первой помощи пострадавшим»

5.Батраков Константин Анатольевич, (мастер производственного обучения)

Образование:

1988 г. – Красноярский вечерний машиностроительный техникум «Обработка металлов резанием», квалификация техник-технолог.

Дополнительное профессиональное образование (переподготовка):

2019 - КГБПОУ «Красноярский колледж отраслевых технологий и предпринимательства», присвоена профессия рабочего «Слесарь по ремонту автомобиля 4 (четвертого) разряда

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения программы учебной практики осуществляется в процессе проведения занятий, а также выполнения студентами учебно-производственных заданий. В результате освоения учебной практики в рамках профессиональных модулей обучающиеся проходят промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета. Формой отчетности обучающихся являются отчет, дневник по практике.

ПМ 01. СЛЕСАРНАЯ ОБРАБОТКА ДЕТАЛЕЙ, ИЗГОТОВЛЕНИЕ, СБОРКА И РЕМОНТ ПРИСПОСОБЛЕНИЙ, РЕЖУЩЕГО И ИЗМЕРИТЕЛЬНОГО ИНСТРУМЕНТА

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
Раздел 1. Раздел 1. Ознакомление с требованиями работы в учебных мастерских, безопасность труда, экскурсия на автотранспортное предприятие		
ПК 1.1. Монтаж и демонтаж простых узлов и механизмов ПК 1.2. Слесарная обработка простых деталей ПК 1.3. Профилактическое обслуживание простых механизмов.	Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, последовательность действий; Соответствие требованиям инструкций, регламентов; Точность применения нормативно-технической документации; Правильность организации рабочего места; Рациональность использования основного и дополнительного технологического оборудования и измерительного инструмента; Умение выбирать, применять, комбинировать различные методы диагностирования; Рациональность действий и т.д. «отлично» - работа выполнена в соответствии с требованиями нормативно-технической документацией и соблюдением технологического процесса применения средств технического диагностирования, умелое обращение с технологическим оборудованием и измерительным инструментом; применение рациональных приёмов труда; строгое соблюдение требований охраны труда и пожарной безопасности; «хорошо» - в процессе выполнения работы имели место совершение одной ошибки или двух неточностей, но которые не повлияли на качество	Текущий контроль Организация рабочего места с соблюдением требований охраны труда, и противопожарной безопасности; умение правильно подбирать и пользоваться необходимым инструментом; выполнять задание по учебной практики в отведенное время; экспертное наблюдение и оценка в процессе выполнения заданий по учебной практике Промежуточная аттестация: экспертная оценка демонстрируемых умений, выполняемых действий в процессе выполнения работ во время практических занятий учебной практики Итоговый контроль выполнение задания в срок и с хорошим качеством; соблюдение правил по ТБ;

	проверки технического состояния; «удовлетворительно» - работа выполнена в соответствии с нормативно-технической документацией и соблюдением технологического процесса, но допущены существенные ошибки и недочёты которые не значительно повлияли на качество выполнения диагностирования и определения технического состояния узлов и агрегатов автомобиля; «неудовлетворительно» - работа выполнена не качественно, в несоответствии с нормативно-технической документацией и не соблюдением технологического процесса; допущены существенные ошибки и недочёты;	экспертная оценка сформированности ПК на квалификационном экзамене
Раздел 2. Выполнение основных слесарных операций		
ПК 1.1. Монтаж и демонтаж простых узлов и механизмов ПК 1.2. Слесарная обработка простых деталей ПК 1.3. Профилактическое обслуживание простых механизмов.	Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, последовательность действий; Соответствие требованиям инструкций, регламентов; Точность применения нормативно-технической документации; Правильность организации рабочего места; Рациональность использования основного и дополнительного технологического оборудования и измерительного инструмента; Умение выбирать, применять, комбинировать различные методы диагностирования; Рациональность действий и т.д. «отлично» - работа выполнена в соответствии с требованиями нормативно-технической документацией и соблюдением технологического процесса применения средств технического диагностирования, умелое обращение с технологическим оборудованием и измерительным инструментом; применение рациональных приёмов труда; строгое соблюдение требований охраны труда и пожарной безопасности; «хорошо» - в процессе выполнения	Текущий контроль Организация рабочего места с соблюдением требований охраны труда, и противопожарной безопасности; умение правильно подбирать и пользоваться необходимым инструментом; выполнять задание по учебной практики в отведенное время; экспертное наблюдение и оценка в процессе выполнения заданий по учебной практике Промежуточная аттестация: экспертная оценка демонстрируемых умений, выполняемых действий в процессе выполнения работ во время практических занятий учебной практики Итоговый контроль выполнение задания в

	работы имели место совершение одной ошибки или двух неточностей, но которые не повлияли на качество проверки технического состояния; «удовлетворительно» - работа выполнена в соответствии с нормативно-технической документацией и соблюдением технологического процесса, но допущены существенные ошибки и недочёты которые не значительно повлияли на качество выполнения диагностирования и определения технического состояния узлов и агрегатов автомобиля; «неудовлетворительно» - работа выполнена не качественно, в несоответствии с нормативно-технической документацией и не соблюдением технологического процесса; допущены существенные ошибки и недочёты;	срок и с хорошим качеством; соблюдение правил по ТБ; экспертная оценка сформированности ПК на квалификационном экзамене
--	---	---

Раздел 3. Сборка и ремонт автомобиля с использованием приспособлений автомобиля

ПК 1.1.Монтаж и демонтаж простых узлов и механизмов ПК 1.2.Слесарная обработка простых деталей ПК 1.3. Профилактическое обслуживание простых механизмов.	Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, последовательность действий; Соответствие требованиям инструкций, регламентов; Точность применения нормативно-технической документации; Правильность организации рабочего места; Рациональность использования основного и дополнительного технологического оборудования и измерительного инструмента; Умение выбирать, применять, комбинировать различные методы диагностирования; Рациональность действий и т.д. «отлично» - работа выполнена в соответствии с требованиями нормативно-технической документацией и соблюдением технологического процесса применения средств технического диагностирования, умелое обращение с технологическим оборудованием и измерительным инструментом; применение рациональных приёмов труда; строгое	Текущий контроль Организация рабочего места с соблюдением требований охраны труда, и противопожарной безопасности; умение правильно подбирать и пользоваться необходимым инструментом; выполнять задание по учебной практики в отведенное время; экспертное наблюдение и оценка в процессе выполнения заданий по учебной практике Промежуточная аттестация: экспертная оценка демонстрируемых умений, выполняемых действий в процессе выполнения работ во время практических занятий учебной
---	--	---

	соблюдение требований охраны труда и пожарной безопасности; «хорошо» - в процессе выполнения работы имели место совершение одной ошибки или двух неточностей, но которые не повлияли на качество проверки технического состояния; «удовлетворительно» - работа выполнена в соответствии с нормативно-технической документацией и соблюдением технологического процесса, но допущены существенные ошибки и недочёты которые не значительно повлияли на качество выполнения диагностирования и определения технического состояния узлов и агрегатов автомобиля; «неудовлетворительно» - работа выполнена не качественно, в несоответствии с нормативно-технической документацией и не соблюдением технологического процесса; допущены существенные ошибки и недочёты;	практики Итоговый контроль выполнение задания в срок и с хорошим качеством; соблюдение правил по ТБ; экспертная оценка сформированности ПК на квалификационном экзамене
Раздел 4. Сборка узлов и механизмов автомобиля		
ПК 1.1. Монтаж и демонтаж простых узлов и механизмов ПК 1.2. Слесарная обработка простых деталей ПК 1.3. Профилактическое обслуживание простых механизмов.	Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, последовательность действий; Соответствие требованиям инструкций, регламентов; Точность применения нормативно-технической документации; Правильность организации рабочего места; Рациональность использования основного и дополнительного технологического оборудования и измерительного инструмента; Умение выбирать, применять, комбинировать различные методы диагностирования; Рациональность действий и т.д. «отлично» - работа выполнена в соответствии с требованиями нормативно-технической документацией и соблюдением технологического процесса применения средств технического диагностирования, умелое обращение с технологическим	Текущий контроль Организация рабочего места с соблюдением требований охраны труда, и противопожарной безопасности; умение правильно подбирать и пользоваться необходимым инструментом; выполнять задание по учебной практики в отведенное время; экспертное наблюдение и оценка в процессе выполнения заданий по учебной практике Промежуточная аттестация: экспертная оценка демонстрируемых умений, выполняемых действий в процессе

	оборудованием и измерительным инструментом; применение рациональных приёмов труда; строгое соблюдение требований охраны труда и пожарной безопасности; «хорошо» - в процессе выполнения работы имели место совершение одной ошибки или двух неточностей, но которые не повлияли на качество проверки технического состояния; «удовлетворительно» - работа выполнена в соответствии с нормативно-технической документацией и соблюдением технологического процесса, но допущены существенные ошибки и недочёты которые не значительно повлияли на качество выполнения диагностирования и определения технического состояния узлов и агрегатов автомобиля; «неудовлетворительно» - работа выполнена не качественно, в несоответствии с нормативно-технической документацией и не соблюдением технологического процесса; допущены существенные ошибки и недочёты;	выполнения работ во время практических занятий учебной практики Итоговый контроль выполнение задания в срок и с хорошим качеством; соблюдение правил по ТБ; экспертная оценка сформированности ПК на квалификационном экзамене
--	---	---

ПМ 02. СБОРКА, РЕГУЛИРОВКА И ИСПЫТАНИЕ СБОРОЧНЫХ ЕДИНИЦ, УЗЛОВ И МЕХАНИЗМОВ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
Раздел 1. Диагностика автомобиля, его агрегатов и систем		
ПК 2.1. Монтаж и демонтаж узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности ПК 2.2. Слесарная обработка деталей средней сложности ПК 2.3. Механическая обработка деталей средней сложности ПК 2.4. Техническое обслуживание механизмов,	Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, последовательность действий; Соответствие требованиям инструкций, регламентов; Точность применения нормативно-технической документации; Правильность организации рабочего места; Рациональность использования основного и дополнительного технологического оборудования и измерительного инструмента;	Текущий контроль Организация рабочего места с соблюдением требований охраны труда, и противопожарной безопасности; умение правильно подбирать и пользоваться необходимым инструментом;

оборудования, агрегатов и машин средней сложности	Рациональность действий и т.д. «отлично» - работа выполнена в соответствии с требованиями нормативно-технической документацией и соблюдением технологического процесса проведения технического обслуживания , умелое обращение с технологическим оборудованием и измерительным инструментом; применение рациональных приёмов труда; строгое соблюдение требований охраны труда и пожарной безопасности; «хорошо» - в процессе выполнения работы имели место совершение одной ошибки или двух неточностей, но которые не повлияли на качество проведения технического обслуживания; «удовлетворительно» - работа выполнена в соответствии с нормативно-технической документацией и соблюдением технологического процесса, но допущены существенные ошибки и недочёты которые не значительно повлияли на качество выполнения технического обслуживания; «неудовлетворительно»- работа выполнена не качественно, в несоответствии с нормативно-технической документацией и не соблюдением технологического процесса; допущены существенные ошибки и недочёты;	выполнять задание по учебной практики в отведенное время; экспертное наблюдение и оценка в процессе выполнения заданий по учебной практике Промежуточная аттестация: экспертная оценка демонстрируемых умений, выполняемых действий в процессе выполнения работ во время практических занятий учебной практики Итоговый контроль выполнение задания в срок и с хорошим качеством; соблюдение правил по ТБ; экспертная оценка сформированности ПК на квалификационном экзамене
---	--	--

ПМ 03. РАЗБОРКА, РЕМОНТ, СБОРКА И ИСПЫТАНИЕ УЗЛОВ И МЕХАНИЗМОВ ОБОРУДОВАНИЯ, АГРЕГАТОВ И МАШИН

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
Раздел 1. Организация и технология ремонта автомобиля		
ПК 2.1. Монтаж и демонтаж узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности	Соблюдение Техники Безопасности и Правил Пожарной Безопасности; Соответствие требованиям инструкций, регламентов; Точность применения нормативно-	Текущий контроль Организация рабочего места с соблюдением требований охраны

ПК 2.2. Слесарная обработка деталей средней сложности ПК 2.3. Механическая обработка деталей средней сложности ПК 2.4. Техническое обслуживание механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности	технической документации; Правильность организации рабочего места; Рациональность использования основного и дополнительного технологического оборудования и измерительного инструмента; «отлично» - работа выполнена в соответствии с требованиями нормативно-технической документацией и соблюдением технологического процесса выполнения ремонта различных типов автомобилей, умелое обращение с технологическим оборудованием и измерительным инструментом; применение рациональных приёмов труда; строгое соблюдение требований охраны труда и пожарной безопасности; «хорошо» - в процессе выполнения работы имели место совершение одной ошибки или двух неточностей, но которые не повлияли на качество ремонтных работ; «удовлетворительно» - работа выполнена в соответствии с нормативно-технической документацией и соблюдением технологического процесса, но допущены существенные ошибки и недочёты которые не значительно повлияли на качество или технологию выполнения ремонтных работ; «неудовлетворительно»- работа выполнена не качественно, в несоответствии с нормативно-технической документацией и не соблюдением технологического процесса; допущены существенные ошибки и недочёты; не соблюдение правил ТБ и ППБ.	труда, и противопожарной безопасности; умение правильно подбирать и пользоваться необходимым инструментом; выполнять задание по учебной практики в отведенное время; экспертное наблюдение и оценка в процессе выполнения заданий по учебной практике Промежуточная аттестация: экспертная оценка демонстрируемых умений, выполняемых действий в процессе выполнения работ во время практических занятий учебной практики Итоговый контроль выполнение задания в срок и с хорошим качеством; соблюдение правил по ТБ; экспертная оценка сформированности ПК на квалификационном экзамене
--	---	---

В ходе освоения программы учебной практики студент должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Текущий контроль: экспертное наблюдение и оценка в процессе выполнения заданий по учебной практике Промежуточная аттестация: экспертное наблюдение и оценка выполнения проверочной работы на дифференцированном зачете/экзамене квалификационном по ПМ
ОК 02.Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	
ОК 03.Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	демонстрация ответственности за принятые решения обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы	
ОК 04.Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	
ОК 05.Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	демонстрировать грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей	
ОК 06.Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с	соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик	

учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения		
ОК 07.. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности	
ОК 08.Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	эффективность использовать средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности	
ОК 09.Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке	

РАССМОТРЕНО
на методической комиссии
Протокол № _____

УТВЕРЖДЕНО
Зам директора по УПР
_____/ Н.Ю. Степанец
« » 20__ г.

ПЕРЕЧЕНЬ

учебно-производственных работ по учебной практике

ПМ 01. Слесарная обработка деталей, изготовление, сборка и ремонт приспособлений, режущего и измерительного инструмента

код, наименование профессионального модуля

МДК 01.01 Технология изготовления и ремонта машин различного назначения

код, наименование междисциплинарного курса

профессиональный цикл (профессиональные модули)

компонент программы (цикл)

18511 Слесарь по ремонту автомобилей

код, наименование профессии

420 часов, 1 курс, 1-2 семестр, группа ПО 26С

(количество часов по курсам (семестрам), группа)

[illegible]

1.1	Тема 1.1. Вводное занятие	6	0,5		5,5	Ознакомление с учебной мастерской. Расстановка учащихся по рабочим местам. Ознакомление с порядком получения и сдачи инструмента. Ознакомление с режимом работы и правилами внутреннего распорядка в учебной мастерской				
1.2	Тема 1.2 Безопасность труда, пожарная безопасность в учебной мастерской	6	0,5		5,5	Основные правила и инструкции по ТБ, их выполнение. Основные правила электробезопасности. Правила поведения учащихся при пожаре. Умение пользоваться первичными средствами пожаротушения.				
1.3	Тема 1.3 Правила пользования первичными средствами пожаротушения	6	0,5		5,5	Правила пользования первичными средствами пожаротушения. Устройство и применение огнетушителей, пожарных кранов. Средства тушения пожара в учебной мастерской и помещениях.				
1.4	Тема 1.4 Экскурсия на автотранспортное предприятие	6	0,5		5,5	Инструктаж по ТБ. Экскурсия на автотранспортное предприятие с целью практического ознакомления учащихся с транспортного предприятия. Ознакомление с работами по разборке и сборке автомобиля ,с рабочими местами, режимом работы, правилами безопасности труда и внутреннего распорядка.				
	Раздел 2. Выполнение основных операций слесарных	90	7,5		82,5					
	МДК 01.01 Технология изготовления и ремонта машин различного назначения									
2.1	Тема 2.1. Основы слесарной обработки. Безопасность труда	6	0,5		5,5	Инструктаж по ТБ труда при выполнении слесарных работ. Ознакомление уч-ся с профессией слесаря по ремонту автомобилей и правилами внутреннего распорядка и режимом работы в учебных мастерских. ТБ на рабочем месте. Основные правила пожарной безопасности и техники безопасности при работе в мастерских.				

2.2	Тема 2.2. Работа с измерительным инструментом	6	0,5		5,5	Инструктаж по ТБ труда при разметки металла. Инструктаж по ТБ при работе с измерительным инструментом .Линейка, штангенциркуль устройства, назначения и способы измерения. Измерения листового, кругло железа. Отложение рисок ,линий .Разметка деталей штангенциркулем ШЦ-2. Подготовка поверхности заготовки сталь СТ 3 диаметр 32 мм под разметку шестигранника гайка М 16 мм. Выполнение упражнений в нанесении рисок, углов. Кернение координатных точек. Основные этапы разметки. Разметка по шаблонам согласно чертежным размерам. Лист оцинковка 160x205 мм. Совок зольника. Выполнение упражнений в нанесении координатной сетки (линии, риски) определяющих контуры будущей детали				
2.3	Тема 2.3 Плоскостная и пространственная разметка	6	0,5		5,5	Инструктаж по ТБ при плоскостной разметке. Плоскостная разметка и ее назначение. Инструменты и приспособления, применяемые при плоскостной разметке. Основные этапы разметки. Разметка по шаблонам, изделию и чертежам. Лист оцинковка 160x205 мм. Совок зольника. Инструктаж по ТБ при пространственной разметке. Пространственная разметка. Инструктаж по безопасности труда при пространственной разметке деталей с чистыми обработанными поверхностями, с черными необработанными поверхностями (стальной круг диаметром 32*15; гайка М 16 Упражнения в нанесении размеров, рисок, заданных углов. Кернение.				
2.4	Тема 2.4. Рубка металла.	6	0,5		5,5	Инструктаж по ТБ труда при рубке металла. Рубка металла. Инструмент для рубки и приемы пользования им. Рубка в тисках, на плите и наковальне. Механизация процесса рубки. Выполнение упражнения в правильной постановке корпуса и ног при рубке. Упражнение в держании молотка и зубила, в движении при ударах кистевых, локтевых, плечевых. Рубка листовой стали по уровню губок тисков, по разметочным рискам... Рубка полосы 10*120 мм по уровню губок тисков. Рубка угольника сталь 2,5 мм на плите. (25*120*120 мм).				
2.5	Тема 2.5. Резка металла	6	0,5		5,5	Инструктаж по ТБ труда при резке металла. Приемы резки различных заготовок. Механическая ножовка. Резка металла ножницами. Установка полотна в рамку ножовки. Упражнения в постановке корпуса, в слесарной ножовки и движение ею. Резание листового металла 1,5x75x75 мм. ручными ножницами. Резание металла				

						рычажными ножницами .Лист сталь 2-2,5 мм мм (120*120) мм. Резка полосы 15*120 мм рычажными ножницами. Резка уголков 25**120*120 мм слесарной ножовкой в тисках.				
2.6	Тема 2.6. Правка и гибка.	6	0,5		5,5	Инструктаж по ТБ труда при правке и гибке металла. Инструменты и оборудование, применяемые при правке и гибке металла. Разновидности процессов правки и гибки. Правка полос, изогнутых на ребро. Правка круглого стального прутка с применением призм диаметр 8 длиной 700 мм. Правка тонкой листовой стали с помощью плит и бруска. Гибка ручки совка (сталь СТ3 диаметр 8 мм длиной 700 мм) с применением остнасти. Контроль лекальной линейкой согласно чертежных размеров.				
2.7	Тема 2.7. Опиливание поверхностей	6	0,5		5,5	Инструктаж по ТБ при опиливании плоских поверхностей. Понятие об опиливании. Конструкция и классификация напильников. Выбор напильника. Приемы и правила опиливании. Правила обращения с напильниками и уход за ними. Механизация опилоочных работ. Упражнение при держании напильника, в правильной постановке корпуса и ног при опиливании. Упражнение в движениях и балансировке напильника при опиливании широких плоских поверхностей (изготовление молотка с квадратным бойком).				
2.8	Тема 2.8. Шабрение. Притирка и доводка	6	0,5		5,5	Инструктаж по ТБ труда при шабрении, притирки и доводки плоских поверхностей. Подготовка плиты и инструментов. Нанесение краски на плиту. Подготовка к шабрению Шабрение плоских поверхностей. Проверка качества шабрения. Притирка плоских, цилиндрических и конических поверхностей. Подготовка притирочных материалов. Изготовление угольника сталь 2-2,5 мм 92*120*120 мм. Доводка внутренних сторон угольника в угол 90 градусов.				
2.9	Тема 2.9. Сверление отверстий	6	0,5		5,5	Инструктаж по ТБ труда при сверлении, зенковании, развертывании деталей. Упражнения со сверлильным станком, пуск и установка, подъем и опускание шпинделя вручную. Сверление на станках сквозных отверстий по разметке, кондуктору и шаблону. Сверление ручными дрелями. Затачивание сверл. Зенкование отверстий под головки винтов и заклепок. Развертывание цилиндрических и конических отверстий. Сталь 2-2,5 мм (25*120*120 мм), квадрат сталь 2-2,5 (70*70 мм), сверление диаметр 8мм СТ 45 и зенкование под закладной винт с потайной головкой 4*25 мм Отработка приемов				

						настройки и управления станком 2A125				
2.10	Тема 2.10. Зенкование и развертывание отверстий	6	0,5		5,5	Инструктаж по технике безопасности при зенковании отверстий. Инструменты и приспособления, применяемые при слесарной обработке отверстий. Упражнения в отработке приемов зенкования отверстий под заклад. головки винтов и заклепок. Пластины 3x120x200. Инструктаж по технике безопасности при развертывании отверстий. Развертывание отверстий. Отработка приемов развертывания отверстий. Подбор допусков на развертывание. Развертывание в ручную и на станках. Объект: заготовка квадрат 24x24x100.				
2.11	Тема 2.11. Резьба	6	0,5		5,5	Инструктаж по технике безопасности при нарезании резьбы. Нарезание резьбы в сквозных и глухих отверстиях. Нарезание резьбы на сопрягаемых деталях. Контроль резьбовых деталей (пластина, изготовление деталей тисов). Нарезание наружной резьбы на шпильках М 8x100 мм, М 6*150 мм.				
2.12	Тема 2.12. Клепка	6	0,5		5,5	Техника безопасности труда при выполнении работ при клепке. Заклепки и заклепочные соединения. Инструменты и приспособления, применяемые при клепке. Соединение листов СТ 10 1,5x10x120мм в внахлест заклепкой с заклепкой диаметром 3x10 с потайной головкой. Определение диаметра и длины заклепки в зависимости от толщины скрепляемых листов и формы замыкающей головки. Соединение стальных швов заклепочными швами. Клепка ручки совка с совком зольника потайной заклепкой 3*10 мм.				
2.13	Тема 2.13. Паяние и лужение	6	0,5		5,5	Инструктаж по технике безопасности при паянии . Приемы паяния. Подготовка поверхностей под паяние. Обработка поверхности пайки раствором травленной цинком Пайка неразъемного соединения стальных листов СТ 10 (1,5x20x 120 мм Инструктаж по технике безопасности при лужении. Лужение оловом ПОС -40 Наложение полуды. Промывание места лужения от остатков флюса мыльной водой				
2.14	Тема 2.14 Пайка пластмасс	6	0,5		5,5	Инструктаж по технике безопасности при пайки пластмасс. Подготовка поверхности под пайку, подбор оборудования и материалов. Пайка пластиковых изделий				
2.15	Проверочная работа	6	0,5		5,5	«Нарезание резьбы в сквозных и глухих отверстиях»				

	Раздел 3. Сборка и ремонт автомобиля с использованием приспособлений автомобиля	180	15		165				
	МДК 01.01 Технология изготовления и ремонта машин различного назначения								
3.1	Тема 3.1 Сборка резьбовых соединений	6	0,5		5,5	Инструктаж по ТБ труда при выполнении сборки резьбовых соединений. Установка шпилек, сборка винтовых и болтовых соединений, установка гаек, винтов, резьбовых втулок и заглушек.			
3.2	Тема 3.2. Сборка шпоночных соединений	6	0,5		5,5	Инструктаж по ТБ труда при выполнении сборки шпоночных соединений. Сборка соединений с призматической, скользящей, сегментной, направляющей и клиновыми шпонками.			
3.3	Тема 3.3. Сборка шлицевых соединений	6	0,5		5,5	Инструктаж по ТБ труда при выполнении сборки шлицевых соединений. Сборка прямооточных, эвольвентных и треугольных шлицевых соединений. Ознакомление с тугоразъемными, легкоразъемными и подвижными шлицевыми соединениями. Проведения контроля качества сборки шлицевых соединений.			
3.4	Тема 3.4. Сборка конических соединений	6	0,5		5,5	Инструктаж по ТБ труда при выполнении сборки конических соединений. Проведение сборки узлов с неподвижными и подвижными коническими соединениями. Подбор конических соединений по посадочному месту вала. Регулировка зазора конических соединений.			
3.5	Тема 3.5. Сборка составных валов и муфт	6	0,5		5,5	Инструктаж по ТБ труда при выполнении сборки составных валов и муфт. Технология сборки составных валов с пальцевыми муфтами, специальными соединительными муфтами, фланцевыми и предохранительными муфтами, муфтами сцепления.			
3.6	Тема 3.6. Сборка узлов с осями и пальцами	6	0,5		5,5	Инструктаж по ТБ труда при выполнении сборки узлов с осями и пальцами. Сборка двух опорных осей. Сборка одноопорных осей. Контроль качества сборки измерением зазора.			

3.7	Тема 3.7. Сборка узлов с подшипниками скольжения и качения	6	0,5		5,5	Инструктаж по ТБ труда при выполнении сборки узлов с подшипниками скольжения. Технологический процесс сборки неразъемного подшипника скольжения, подшипниковых узлов с разъемными подшипниками скольжения. Установка подшипников на вал. Установка подшипника в корпус. Создание предварительного натяга в подшипниковых узлах.				
3.8	Тема 3.8 . Сборка ременной передачи	6	0,5		5,5	Инструктаж по ТБ труда при выполнении сборки ременной передачи. Балансировка шкивов. Контроль параллельности валов ременной передачи. Установка шкивов на вал.				
3.9	Тема 3.9. Сборка цепной передачи	6	0,5		5,5	Инструктаж по ТБ труда при выполнении сборки цепной передачи. Установка звездочек на вал. Установка цепей на передачу. Регулировка натяжения цепей.				
3.10	Тема 3. 10. Сборка прямозубых и косозубых зубчатых передач	6	0,5		5,5	Инструктаж по ТБ труда при выполнении сборки зубчатых передач. Технические требования к зубчатым передачам. Сборка прямозубых и косозубых зубчатых передач.				
3.11	Тема 3. 11. Сборка конических, шевронных и червячных зубчатых передач	6	0,5		5,5	Инструктаж по ТБ труда при выполнении сборки зубчатых передач. Технические требования к коническим ,шевронным и червячным передачам. Сборка цилиндрической зубчатой передачи. Инструктаж по ТБ труда при выполнении сборки узлов с неподвижным соединением деталей. Сборка узлов с двумя установочными штифтами, одним штифтом и центрирующим шипом.				
3.12	Тема 3. 12. Сборка узлов с неподвижным соединением деталей	6	0,5		5,5	Инструктаж по ТБ труда при выполнении сборки ременной передачи. Балансировка шкивов. Контроль параллельности валов ременной передачи. Установка шкивов на вал.				
3.13	Тема 3. 13. Сборка узлов с горизонтальным подвижным соединением деталей	6	0,5		5,5	Инструктаж по ТБ труда при выполнении сборки узлов с подвижным соединением деталей. Сборка узлов с горизонтальным подвижным соединением деталей. Проведение подгоночных и контрольных операций.				
3.14	Тема 3.14. Сборка узлов с вертикальным подвижным	6	0,5		5,5	Инструктаж по ТБ труда при выполнении сборки узлов с подвижным соединением деталей. Сборка узлов с вертикальным подвижным соединением деталей.				

	соединением деталей					Проведение подгоночных и контрольных операций.				
3.15	Тема 3. 15. Сборка кривошипно-шатунного механизма.	6	0,5		5,5	Инструктаж по ТБ труда при выполнении сборки кривошипно-шатунного механизма. Установка коленчатого вала в подшипниках скольжения. Проверка степени затяжки динамометрическим ключом. Сборка шатунной группы.				
3.16	Тема 3. 16. Сборка цилиндро-поршневой группы	6	0,5		5,5	Инструктаж по ТБ труда при выполнении сборки цилиндро-поршневой группы. Сборка поршневой группы. Подбор поршней по зазорам. Подгонка поршней по массе. Подбор и установка поршневых колец. Запрессовка поршневого пальца. Установка поршней в сборе в цилиндры.				
3.17	Тема 3. 17. Сборка передачи винт-гайка	6	0,5		5,5	Инструктаж по ТБ труда при выполнении сборки передачи винт-гайка. Сборка механизма винт-гайка для передачи усилия (сборка винтового домкрата)				
3.18	Тема 3.18. Сборка кулисного механизма	6	0,5		5,5	Инструктаж по ТБ труда при выполнении сборки кулисного механизма Последовательность сборки кулисы. Сборка кулисного механизма при помощи кулисного камня.				
3.19	Тема 3.19. Сборка одноходового храпового механизма	6	0,5		5,5	Инструктаж по ТБ труда при выполнении сборки храпового механизма. Сборка одноходового храпового механизма. Последовательность сборки. Регулировка храпового механизма.				
3.20	Тема 3.20. Сборка двухходового храпового механизма	6	0,5		5,5	Инструктаж по ТБ труда при выполнении сборки храпового механизма Сборка двухходового храпового механизма Последовательность сборки. Регулировка храпового механизма.				
3.21	Тема 3.21. Сборка эксцентрикового механизма	6	0,5		5,5	Инструктаж по ТБ труда при выполнении сборки эксцентрикового механизма. Последовательность сборки механизма с неразъемным эксцентриком.				
3.22	Тема 3.22. Сборка карданных передач с равными и неравными угловыми скоростями.	6	0,5		5,5	Инструктаж по ТБ труда при выполнении сборки карданных передач. Сборка карданных передач с равными и неравными угловыми скоростями.				
3.23	Тема 3.23. Сборка передач с гибкими валами	6	0,5		5,5	Инструктаж по ТБ труда при выполнении сборки карданных передач. Сборка соединений при помощи гибкого вала.				

3.24	Тема 3.24. Сборка трубопроводов для охлаждающих жидкостей.	6	0,5		5,5	Инструктаж по ТБ труда при выполнении сборки трубопроводов. Сборка трубопроводов для охлаждающих жидкостей.				
3.25	Тема 3.25. Сборка топливо-маслопроводов	6	0,5		5,5	Инструктаж по ТБ труда при выполнении сборки топливо-маслопроводов. Сборка топливо-маслопроводов				
3.26	Тема 3.26. Сборка цилиндров	6	0,5		5,5	Инструктаж по ТБ труда при выполнении сборки силовых цилиндров. Последовательность сборки поршневой группы, монтаж уплотнений. Закрепление поршней на штоке.				
3.27	Тема 3.27. Сборка силовых цилиндров	6	0,5		5,5	Инструктаж по ТБ труда при выполнении сборки силовых цилиндров. Последовательность сборки силовых цилиндров, установку в них поршневой группы. Сборка сальниковых уплотнений.				
3.28	Тема 3.28. Сборка насосов шестеренчатого типа	6	0,5		5,5	Инструктаж по ТБ труда при выполнении сборки насосов шестеренчатого типа. Последовательность сборки насосов шестеренчатого типа				
3.29	Тема 3.29. Сборка насосов лопастного типа	6	0,5		5,5	Инструктаж по ТБ труда при выполнении сборки насосов лопастного типа. Последовательность сборки насосов лопастного типа.				
3.30	Проверочная работа	6	0,5		5,5	«Сборка насоса шестеренчатого типа»				
	Раздел 4. Сборка узлов и механизмов автомобиля	126	10,5		115,5					
	МДК 01.01 Технология изготовления и ремонта машин различного назначения									
4.1	Тема 4.1 Монтаж клапанов, дросселей и реле давления	6	0,5		5,5	Инструктаж по ТБ труда при выполнении монтажа аппаратуры управления. Последовательность монтажа клапанов, дросселей и реле давления.				
4.2	Тема 4.2 Монтаж золотников и кранов управления	6	0,5		5,5	Инструктаж по ТБ труда при выполнении монтажа аппаратуры управления. Последовательность монтажа золотников и клапанов управления.				

4.3	Тема 4.3. Сборка полнопоточных фильтров грубой и тонкой очистки	6	0,5		5,5	Инструктаж по ТБ труда при выполнении сборки фильтров. Последовательность сборки полнопоточных фильтров грубой и тонкой очистки				
4.4	Тема 4.4 Сборка центробежных фильтров	6	0,5		5,5	Инструктаж по ТБ труда при выполнении сборки фильтров. Последовательность сборки центробежных фильтров				
4.5	Тема 4.5 Гидравлические испытания насосов низкого и высокого давления	6	0,5		5,5	Инструктаж по ТБ труда при выполнении гидравлических испытаний сборочных единиц гидравлического привода. Испытания насосов низкого и высокого давления.				
4.6	Тема 4.6 Гидравлические испытания гидравлических моторов и гидравлических силовых цилиндров.	6	0,5		5,5	Инструктаж по ТБ труда при выполнении гидравлических испытаний сборочных единиц гидравлического привода. Испытания гидравлических моторов и гидравлических силовых цилиндров				
4.7	Тема 4.7 Сборка фильтра-влагоотделителя	6	0,5		5,5	Инструктаж по ТБ труда при выполнении сборки элементов пневматического привода. Проведение сборки фильтра-влагоотделителя.				
4.8	Тема 4.8 Сборка маслораспылителя	6	0,5		5,5	Инструктаж по ТБ труда при выполнении сборки элементов пневматического привода. Проведение сборки маслораспылителя.				
4.9	Тема 4.9 Соединения с гарантированным натягом	6	0,5		5,5	Инструктаж по ТБ труда при выполнении соединений с гарантированным натягом. Сборка соединений методом пластической деформации. Сборка продольно-прессовым методом.				
4.10	Тема 4.10 Сборка соединений пайкой	6	0,5		5,5	Инструктаж по ТБ труда при выполнении сборки соединений пайкой. Сборка соединений пайкой				
4.11	Тема 4.11 Сборка заклепочных соединений	6	0,5		5,5	Инструктаж по ТБ труда при выполнении сборки заклепочных соединений. Проведение сборки заклепочных соединений.				
4.12	Тема 4.12 Сборка деталей склеиванием	6	0,5		5,5	Инструктаж по ТБ труда при выполнении сборки деталей склеиванием. Проведение сборки деталей склеиванием.				
4.13	Тема 4.13 Подготовка поверхностей под сварку	6	0,5		5,5	Инструктаж по ТБ труда при выполнении подготовки поверхностей под сварку. Подготовка поверхностей под сварку.				

4.14	Тема 4.14 Общая сборка	6	0,5		5,5	Инструктаж по ТБ труда при выполнении общей сборки. Проведение общей сборки машин и механизмов.				
4.15	Тема 4.15 Регулировка оборудования	6	0,5		5,5	Инструктаж по ТБ труда при выполнении регулировки оборудования. Порядок регулировки отдельных узлов оборудования(прямолинейности, параллельности, осевого и радиального биения.				
4.16	Тема 4.16 Испытания зубчатых передач.	6	0,5		5,5	Инструктаж по ТБ труда при выполнении испытания оборудования. Испытания зубчатых передач.				
4.17	Тема 4.17 Испытания цепных передач.	6	0,5		5,5	Инструктаж по ТБ труда при выполнении испытания оборудования. Испытания цепных передач.				
4.18	Тема 4.18 Испытания ременных передач.	6	0,5		5,5	Инструктаж по ТБ труда при выполнении испытания оборудования. Испытания ременных передач.				
4.19	Тема 4.19 Испытания оборудования под нагрузкой. Испытания на точность обработки.	6	0,5		5,5	Инструктаж по ТБ труда при выполнении испытания оборудования. Испытания оборудования под нагрузкой. Испытания на точность обработки.				
4.20	Тема 4.20 Испытания оборудования на холостом ходу. Испытания на точность обработки.	6	0,5		5,5	Инструктаж по ТБ труда при выполнении испытания оборудования. Испытания оборудования на холостом ходу. Испытания на точность обработки.				
4.21	Проверочная работа	6	0,5		5,5	«Сборка механизма преобразования движения» Сборка кривошипно-шатунного механизма.				
	Итого: по ПМ 01	420	35		385					

Разработали:

преподаватель _____/Р.Г.Гимранов/
 мастер п\о _____/ К. А. Батраков/
 мастер п\о _____/ А.И.Говоров/

Согласовано:

Старший мастер _____/Г.А. Пачковская
 (подпись) (ФИО)

РАССМОТРЕНО
на методической комиссии
Протокол № _____

УТВЕРЖДЕНО
Зам директора по УПР
_____/ Н.Ю. Степанец
« » 20 г.

ПЕРЕЧЕНЬ

учебно-производственных работ по учебной практике

ПМ 02. Сборка, регулировка и испытание сборочных единиц, узлов и механизмов

код, наименование профессионального модуля

МДК 02.01 Организация и технология сборки, регулировки и испытания машин и оборудования различного назначения

код, наименование междисциплинарного курса

профессиональный цикл (профессиональные модули)

компонент программы (цикл)

18511 Слесарь по ремонту автомобилей

код, наименование профессии

180 часов, 1-2 курс, 2-3 семестр, группа ПО 26С

(количество часов по курсам (семестрам), группа)

№ тем и подтем	Наименование тем и подтем программы	Время на изучение тем				Учебно-производственные работы	Разряд	Переводной коэффициент	Ученическая норма	Рабочая норма
		Всего часов	На инструктаж	На упражнение	На производ. деятельность					
Учебной практика 180 часов										
Раздел 1. Диагностика автомобиля, его агрегатов и систем		180	15		165					
МДК 01.01 Технология изготовления и ремонта машин различного назначения										
1.1	Тема 1.1 Диагностирование двигателя по шумам и стукам	6	0,5		5,5	Инструктаж по ТБ труда при выполнении диагностики двигателя. Прослушивание стуков двигателя с помощью стетоскопа. Определение неисправностей. Оценка общего состояния двигателя по внешним признакам.				

1.2	Тема 1.2 Диагностирование ЦПГ при помощи компрессометра	6	0,5		5,5	Инструктаж по ТБ труда при выполнении диагностики двигателя. Подготовка двигателя к диагностированию. Замер компрессии учебного автомобиля. Определение технического состояния цилиндропоршневой группы и газораспределительного механизма. Поиск и устранение неисправности.				
1.3	Тема 1.3 Диагностирование системы смазки	6	0,5		5,5	Инструктаж по ТБ труда при выполнении диагностических работ. Проверка уровня масла. Измерение давления в системе смазки масляным манометром. Проверка технического состояния и исправности приборов контроля давления на автомобиле.				
1.4	Тема 1.4 Диагностирование системы охлаждения	6	0,5		5,5	Инструктаж по ТБ труда при выполнении диагностических работ. Проверка уровня и качества охлаждающей жидкости ареометром. Проверка системы охлаждения на герметичность. Проверка исправности термостата				
1.5	Тема 1.5 Диагностирование системы зажигания.	90	7,5		82,5	Инструктаж по ТБ труда при выполнении диагностики системы зажигания. Ознакомление с приборами для диагностики и настройки системы зажигания. Проверка угла установки опережения зажигания. Проверка исправности свечей зажигания и цепи высокого напряжения на стенде. Настройка угла замкнутого состояния контактов в контактной системе зажигания.				
1.6	Тема 1.6 Диагностическое оборудование топливной системы					Инструктаж по ТБ труда при работе с диагностическим оборудованием топливной системы. Ознакомление с приборами и оборудованием для диагностики и настройки топливной системы. Принцип работы на стенде проверки и диагностики форсунок. Проверка давления в топливной аппаратуре автомобиля				
1.7	Тема 1.7 Диагностирование топливной системы карбюраторного двигателя.	6	0,5		5,5	Инструктаж по ТБ труда при диагностировании системы топливоподачи карбюраторного двигателя. Проверка уровня топлива в баке, соответствие показаний приборов контролю уровню. Проверка производительности топливного насоса диафрагменного типа. Оценка показаний техническим требованиям на проверяемый автомобиль. Проверка и регулировка уровня топлива в поплавковой камере карбюратора.				

1.8	Тема 1.8 Диагностирование системы топливной подачи инжекторного двигателя.	6	0,5		5,5	Инструктаж по ТБ труда при диагностировании системы топливоподачи инжекторного двигателя. Проверка уровня топлива в баке, соответствие показаний приборов контролю уровню. Проверка производительности электрического топливного насоса на давление и производительность. Оценка показаний техническим требованиям на проверяемый автомобиль. Проверка давления в топливной магистрали. Проверка форсунок на стенде.				
1.9	Тема 1.9 Диагностирование топливной системы дизельного двигателя.	6	0,5		5,5	Инструктаж по ТБ труда при диагностировании топливной системы дизельного двигателя. Проверка уровня топлива в баке. Проверка работы топливоподкачивающего насоса. Диагностирование работы топливного насоса высокого давления. Диагностика форсунок на стенде.				
1.10	Тема 1.10 Диагностирование системы электронного управления двигателем.	6	0,5		5,5	Инструктаж по ТБ труда при диагностировании системы электронного управления двигателем. Нахождение и определение типа диагностического разъема. Считывание кодов ошибок сканером. Расшифровка кодов ошибок. Удаление кодов ошибок. Устранение неисправностей.				
1.11	Тема 1.11 Диагностическое оборудование системы рулевого управления	6	0,5		5,5	Инструктаж по ТБ труда при работе с диагностическим оборудованием системы рулевого управления. Ознакомление с приборами и оборудованием для диагностики и настройки проверки системы рулевого управления. Принцип работы оборудования по проверке суммарного люфта рулевого управления.				
1.12	Тема 1.12 Диагностирование системы рулевого управления без усилителя	6	0,5		5,5	Инструктаж по ТБ труда при диагностировании системы рулевого управления без усилителя. Определение суммарного люфта рулевого управления. Определение усилия поворота рулевого колеса. Определение углов установки управляемых колес.				
1.13	Тема 1.13 Диагностирование системы рулевого управления с гидро усилителем	6	0,5		5,5	Инструктаж по ТБ труда при диагностировании системы рулевого управления с гидроусилителем. Определение суммарного люфта рулевого управления. Определение усилия поворота рулевого колеса. Определение углов установки управляемых колес. Измерение давления и производительности насоса гидроусилителя. Измерение степени натяжения ремня привода ГУРа.				

1.14	Тема 1.14 Диагностирование системы рулевого управления с электроусилителем	6	0,5		5,5	Инструктаж по ТБ труда при диагностировании системы рулевого управления без усилителя. Определение суммарного люфта рулевого управления. Определение усилия поворота рулевого колеса. Определение углов установки управляемых колес. Считывание кодов ошибок блока управления электроусилителя. Устранение кодов ошибок.				
1.15	Тема 1.15 Диагностическое оборудование тормозной системы	6	0,5		5,5	Инструктаж по ТБ труда при работе с диагностическим оборудованием тормозной системы. Ознакомление с приборами и оборудованием для диагностики и настройки проверки тормозной системы. Принцип работы оборудования проверки тормозной системы.				
1.16	Тема 1.16 Диагностирование тормозной системы без АБС	6	0,5		5,5	Инструктаж по ТБ труда при диагностировании тормозных систем без АБС. Определение усилия на тормозной педали. Свободного хода педали тормоза. Определение тормозных усилий колес на беговых барабанах. Определение работоспособности стояночного тормоза.				
1.17	Тема 1.17 Диагностирование тормозной системы с АБС	6	0,5		5,5	Инструктаж по ТБ труда при диагностировании тормозных систем с АБС. Считывание кодов ошибок тормозной системы сканером. Определение кодов ошибок. Устранение неисправностей. Проверка работоспособности колесных датчиков АБС.				
1.18	Тема 1.18 Диагностирование тормозной системы с пневмоприводом	6	0,5		5,5	Инструктаж по ТБ труда при диагностировании тормозных систем с пневмоприводом. Определение давления в системе. Определение исправности регулятора давления, аварийного датчика сброса давления. Определение технического состояния компрессора по шумам и стукам. Определение и устранение утечек воздуха из пневмосистемы. Диагностирование технического состояния энергоаккумуляторов и тормозных механизмов.				
1.19	Тема 1.19 Диагностирование тормозной системы с комбинированным приводом	6	0,5		5,5	Инструктаж по ТБ труда при диагностировании тормозных систем с комбинированным(пневмо-гидро-приводом.) Определение давления в системе. Определение исправности регулятора давления, аварийного датчика сброса давления. Определение технического состояния компрессора по шумам и стукам. Определение и устранение утечек воздуха из пневмосистемы. Диагностирование технического состояния энергоаккумуляторов и тормозных механизмов. Определение усилия на тормозной педали. Свободного хода педали тормоза. Определение тормозных усилий колес на беговых барабанах. Определение работоспособности стояночного тормоза. Определение пригодности				

						тормозной жидкости.				
1.20	Тема 1.20 Диагностирование ходовой части	6	0,5		5,5	Инструктаж по ТБ труда при диагностировании ходовой части и амортизаторов. Определение износа шаровых опор, рулевых тяг, рулевых наконечников. Определение состояния рычагов подвески.				
1.21	Тема 1.21 Диагностирование ходовой части и амортизаторов	6	0,5		5,5	Инструктаж по ТБ труда при диагностировании ходовой части автомобиля. Определение углов развала, схождения управляемых колес. Определение износа сайлент-блоков. Определение люфта ступичных подшипников.				
1.22	Тема 1.22 Диагностирование ходовой части и амортизаторов и стоек	180	15		165	Инструктаж по ТБ труда при диагностировании амортизаторов. Определение характеристики затухания амортизаторов. Определение технического состояния амортизаторов по внешним признакам.				
1.23	Тема 1.23 Диагностирование системы пуска двигателя.					Инструктаж по ТБ труда при диагностировании системы пуска двигателя. Определение степени заряженности и емкости аккумуляторной батареи, состояние полюсных наконечников. Определение технического состояния стартера (работоспособности тягового реле, обгонной муфты, щеток и износ коллектора).				
1.24	Тема 1.24 Диагностирование аккумуляторной батареи	6	0,5		5,5	Инструктаж по ТБ труда при диагностировании элементов электрооборудования автомобиля. Определение технического состояния аккумуляторной батареи. Проверка уровня заряда АКБ. Проверка уровня электролита. Проверка плотности электролита.				
1.25	Тема 1.25 Диагностирование генератора	6	0,5		5,5	Инструктаж по ТБ труда при диагностировании элементов электрооборудования автомобиля. Определение технического состояния генератора и реле-регулятора напряжения. Определение степени износа ремня привода генератора и вспомогательных агрегатов.				
1.26	Тема 1.26 Диагностирование стартера	6	0,5		5,5	Инструктаж по ТБ труда при диагностировании элементов электрооборудования автомобиля. Определение технического состояния стартера и втягивающего реле.				
1.27	Тема 1.27 Диагностирование световой, звуковой сигнализации автомобиля.	6	0,5		5,5	Инструктаж по ТБ труда при диагностировании элементов электрооборудования автомобиля. Определение работоспособности светового и звукового оборудования. Диагностирование светораспределения фар. Ближних ходовых огней. Указателей поворота и стоп.сигналов .Диагностирование звуковой сигнализации				

1.28	Тема 1.28 Диагностирование электрооборудования автомобиля.	6	0,5		5,5	Инструктаж по ТБ труда при диагностировании элементов электрооборудования автомобиля..Определение работоспособности элементов оборудования (стеклоочистителей, стеклоомывателей ,электро-двигателя отопителя, Электродвигателя радиатора, подсветка приборов салона и т.д,				
1.29	Тема 1.29 Диагностирование дополнительного электрооборудования автомобиля.	6	0,5		5,5	Инструктаж по ТБ труда при диагностировании дополнительного автомобиля Определеение работоспособности элементов дополнительного оборудования (стеклоочистителей фар, стеклоомывателей фар, э\стеклоподъемников, дневных ходовых огней , противотуманных фар и д.р.). Электроподогревателя сидений, руля, заднего стекла.				
1.30	Проверочная работа	6	0,5		5,5	«Диагностирование топливной системы карбюраторного двигателя.» Проверка производительности и развиваемого давления топливного насоса. Регулировка уровня топлива в поплавковой камере.				
	Итого: по ПМ 02	180	15		165					

Разработали:

преподаватель _____/Р.Г.Гимранов/
 мастер п\о _____/ К. А. Батраков/
 мастер п\о _____/ А.И.Говоров/

Согласовано:

Старший мастер _____/Г.А. Пачковская
 (подпись) (ФИО)

РАССМОТРЕНО
на методической комиссии
Протокол № _____

УТВЕРЖДЕНО
Зам директора по УПР
_____ / Н.Ю. Степанец
« » 20 г.

ПЕРЕЧЕНЬ

учебно-производственных работ по учебной практике

ПМ 03. Разборка, ремонт, сборка и испытание узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин

код, наименование профессионального модуля

МДК 03.01. Организация и технология ремонта оборудования различного назначения

код, наименование междисциплинарного курса

профессиональный цикл (профессиональные модули)

компонент программы (цикл)

18511 Слесарь по ремонту автомобилей

код, наименование профессии

210 часов, 2 курс, 3-4 семестр, группа ПО 26С

(количество часов по курсам (семестрам), группа)

№ тем и подтем	Наименование тем и подтем программы	Время на изучение тем				Учебно-производственные работы	Разряд	Переводной коэффициент	Ученическая норма	Рабочая норма
		Всего часов	На инструктаж	На упражнение	На производ. деятельность					
Учебной практика 210 часов										
Раздел 1. Организация и технология ремонта автомобиля		180	15		165					
МДК 03.01. Организация и технология ремонта оборудования различного назначения										
1.1	Тема 1.1 Безопасность труда при разборке, сборке и ремонте автомобиля.	6	0,5		5,5	Безопасность труда и пожарная безопасность при разборке, сборке и ремонте автомобиля. Слив ГСМ, охлаждающей жидкости, аккумулятора. ТБ при работе с инструментами и приспособлениями, необходимые при разборке, сборке и ремонте автомобиля. Основные правила разборки двигателя. ТБ при снятии навесного оборудования. ТБ при работе с подъемным оборудованием (подъемник, тельфер)				

1.2	Тема 1.2 Разборка и сборка Кривошипно-шатунного механизма	6	0,5		5,5	Безопасность труда и пожарная безопасность при разборке и сборке двигателя. ТБ при работе с инструментами, приспособления. Разборка – сборка кривошипно-шатунного механизма. Снятие-установка коленчатого вала, маховика. Замена лобового и коренного сальников. Подбор и установка коренных и шатунных вкладышей. Основные правила, инструмент, приспособления.				
1.3	Тема 1.3. Разборка – сборка цилиндрично-поршневой группы	6	0,5		5,5	Безопасность труда и пожарная безопасность при разборке и сборке двигателя. Разборка – сборка цилиндра - поршневой группы. Основные правила, инструмент, приспособления.				
1.4	Тема 1.4. Разборка – сборка газораспределительного механизма.	6	0,5		5,5	Безопасность труда и пожарная безопасность при разборке и сборке ГРМ. Разборка – сборка газораспределительного механизма. Притирка клапанов, замена направляющих втулок и седел. Проверка герметичности и плоскостности. Основные правила, инструмент, приспособления.				
1.5	Тема 1.5. Ремонт системы смазки двигателя.	6	0,5		5,5	Безопасность труда и пожарная безопасность при разборке и сборке двигателя. Разборка-сборка масляного насоса. Очистка масляных магистралей от шлака. Разборка-сборка центробежного фильтра очистки масла. Проверка уровня масла.				
1.6	Тема 1.6. Ремонт системы охлаждения двигателя.	6	0,5		5,5	Безопасность труда и пожарная безопасность при ремонте системы охлаждения и смазки двигателя. Проверка на герметичность. Очистка от накипи. Проверка термостата. Заливка охлаждающей жидкости.				
1.7	Тема 1. 7. Ремонт системы питания дизельного двигателя.	6	0,5		5,5	Безопасность труда и пожарная безопасность при ремонте системы питания двигателя. Ремонт системы питания дизельного двигателя. Разборка-сборка топливного насоса высокого давления. Очистка и проверка форсунок, топливных фильтров.				
1.8	Тема 1.8. Ремонт системы питания карбюраторного двигателя.	6	0,5		5,5	Безопасность труда и пожарная безопасность при ремонте системы питания двигателя. Ремонт системы питания карбюраторного двигателя. Основные правила разборки-сборки бензонасоса, карбюратора, топливных фильтров грубой и тонкой очистки.				

1.9	Тема 1.9. Ремонт системы питания инжекторного двигателя.	6	0,5		5,5	Безопасность труда и пожарная безопасность при ремонте системы питания двигателя. Ремонт системы питания инжекторного двигателя. Разборка-сборка топливного модуля. Проверка электрического топливного насоса. Проверка и чистка форсунок. Замена топливных фильтров				
1.10	Тема 1.10. Ремонт системы зажигания	6	0,5		5,5	Безопасность труда при ремонте системы зажигания и пуска двигателя. Ремонт системы зажигания. Разборка-сборка распределителя зажигания. Замена свечей зажигания и высоковольтных проводов. Сборка и проверка работоспособности приборов на стенде «системы зажигания» Ремонт системы пуска двигателя. Проверка аккумулятора. Измерение плотности, уровня электролита, степени заряженности. Правила постановки аккумулятора на «зарядку».				
1.11	Тема 1.11. Ремонт стартера и генератора	6	0,5		5,5	Инструктаж по ТБ при ремонте стартера и генератора . Разборка-сборка стартеров различных типов, нахождение и устранение неисправностей. Генератора. . Ремонт генератора. Разборка-сборка генератора. Нахождение и устранение неисправности. Проверка работоспособности на стенде.				
1.12	Тема 1.12. Ремонт механической коробки переключения передач	6	0,5		5,5	Инструктаж по ТБ при ремонте коробки переключения передач. Инструктаж по ТБ при ремонте. Разборка-сборка и регулировка механической коробки переключения передач. Разборка-сборка и регулировка автоматической коробки переключения передач .				
1.13	Тема 1.13. Ремонт сцепления, карданной передачи и ведущих мостов	6	0,5		5,5	Инструктаж по ТБ при ремонте трансмиссии. Разборка-сборка и регулировка сцепления. Разборка-сборка карданной передачи и ведущих мостов автомобиля.				
1.14	Тема 1.14. Ремонт тормозной системы	6	0,5		5,5	Инструктаж по ТБ при ремонте системы тормозов. Разборка-сборка вакуумного усилителя тормозов, главного и рабочего цилиндров. Замена тормозных колодок. Прокачка тормозной системы. Регулировка стояночного тормоза. Замена пружин, рессор, амортизаторов и шаровых опор.				

1.15	Тема 1.15..Ремонт рулевого управления	6	0,5		5,5	Инструктаж по ТБ при ремонте трансмиссии, рулевого управления. Разборка-сборка и регулировка сцепления. Разборка-сборка карданной передачи и ведущих мостов автомобиля. Разборка-сборка рулевого редуктора и рулевой трапеции. рулевого управления. Разборка-сборка рулевого редуктора и рулевой трапеции .Разборка и сборка рулевой рейки.				
1.16	Тема 1.16.Ремонт ходовой части автомобиля	6	0,5		5,5	Инструктаж по ТБ при ремонте ходовой части автомобиля. Снятие и установка передних и задних амортизаторов. Снятие и установка стабилизатора. Снятие и установка колес автомобиля.				
1.17	Проверочная работа	6	0,5		5,5	«Замена задних тормозных колодок. Снятие и установка барабана. Замена тормозных колодок. Замена троса стояночного тормоза. Сборка и регулировка.				
1.18	Тема 1.17. Планово-предупредительная система технического обслуживания и ремонта автомобилей	6	0,5		5,5	Инструктаж по ТБ при проведении технического обслуживания подвижного состава. Ознакомление с системой средств технического обслуживания и диагностирования. Ознакомление с приборами и стендами для проведения технического обслуживания. Ознакомление с особенностями технического обслуживания двигателя (ЕТО, ТО-1, ТО-2, Сезонное тех.обслуживание.)				
1.19	Тема 1.18. Просмотр параметров автомобиля с помощью сканера.	6	0,5		5,5	Инструктаж по ТБ при просмотре параметров с помощью сканера. Считывание диагностических кодов. Проверка после ремонта и стирание кодов ошибок из памяти ЭБУ. Использование диагностических приборов и технического оборудования для определения технического состояния систем и агрегатов автомобиля.				
1.20	Тема 1.19. Подготовка автомобиля к выпуску на линию	6	0,5		5,5	Инструктаж по ТБ при проведении ежедневного технического обслуживания (ЕО) подвижного состава. Подготовка автомобиля к выпуску на линию. Заправка автомобиля топливом и техническими жидкостями. Заполнение путевых листов и товаротранспортной документации.				
1.21	Тема 1.20.Уборочно-моечные работы автомобиля	6	0,5		5,5	Инструктаж по ТБ при проведении уборочно-моечных работ. Уборочно-моечные работы, заполнение путевых листов и товаротранспортной документации.				
1.22	Тема 1.21. Послесменное	6	0,5		5,5	Инструктаж по ТБ при проведении после-сменного технического				

	техническое обслуживание					обслуживания подвижного состава. Порядок осмотра ТС, проведение после-сменного ТО и правилами передачи автомобиля при 2-х и более сменном графике работы.				
1.23	Тема 1.22.Проведение технического обслуживания двигателя	6	0,5		5,5	Инструктаж по ТБ при проведении технического обслуживания двигателя. Контроль и протяжка крепежных и резьбовых соединений, проверка компрессии, выявление неисправностей по шумам и стукам при помощи стетоскопа.				
1.24	Тема 1.23.Проведение технического обслуживания Газо-распределительного механизма	6	0,5		5,5	Инструктаж по ТБ при проведении технического обслуживания ГРМ. Контроль и протяжка крепежных и резьбовых соединений, Проверка натяжения цепи или ремня привода ГРМ. Регулировка тепловых зазоров.				
1.25	Тема 1.24.Проведение технического обслуживания Системы охлаждения	6	0,5		5,5	Инструктаж по ТБ при проведении технического обслуживания системы охлаждения. Контроль и протяжка крепежных и резьбовых соединений, Натяжение ремня привода водяного насоса. Продувка радиаторов, замена салонного фильтра. Замена охлаждающей жидкости.				
1.26	Тема 1.25.Проведение технического обслуживания системы смазки	6	0,5		5,5	Инструктаж по ТБ при проведении технического обслуживания системы смазки. Контроль и протяжка крепежных и резьбовых соединений, проверка уровня масла. Замена масляного фильтра, масла. Прочистка системы вентиляции картера. Чистка центробежного фильтра.				
1.27	Тема 1.26. Проведение технического обслуживания Стартера	6	0,5		5,5	Инструктаж по ТБ при проведении технического обслуживания системы пуска двигателя. Контроль и протяжка крепежных и резьбовых соединений, замена щеток стартера, чистка контактных колец. Регулировка вылета обгонной муфты.				
1.28	Тема 1.27.Проведение технического обслуживания Генератора	6	0,5		5,5	Инструктаж по ТБ при проведении технического обслуживания генератора. Проведение технического обслуживания генератора. Подтяжка или замена ремня привода генератора, протяжка клемм и резьбовых соединений. Замена щеток генератора.				
1.29	Тема 1.28.Проведение технического обслуживания Аккумуляторной батареи	6	0,5		5,5	Инструктаж по ТБ при проведении технического обслуживания аккумуляторной батареи. Проведение технического обслуживания аккумуляторной батареи. Проверка аккумулятора. Измерение плотности, уровня электролита, степени заряженности. Правила постановки аккумулятора на «зарядку».				

1.30	Тема 1.29.Проведение технического обслуживания топливной системы	6	0,5		5,5	Инструктаж по ТБ и ПБ при проведении технического обслуживания топливной системы. Проведение технического обслуживания топливной системы. Контроль соответствия показаний приборов уровню топлива в баке. Замена топливных фильтров грубой и тонкой очистки. Замена воздушного фильтра. Регулировка уровня поплавковой камеры. Протяжка резьбовых и крепежных соединений топливопроводов.				
1.31	Тема 1.30.Проведение технического обслуживания коробки переключения передач	6	0,5		5,5	Инструктаж по ТБ при проведении технического обслуживания коробки переключения передач. Проведение технического обслуживания коробки переключения передач. Контроль протяжки крепежных соединений. Замена сальников мкпп. Замена масла в КПП. Проверка уровня масла в КПП.				
1.32	Тема 1.31. Проведение технического обслуживания карданных передач	6	0,5		5,5	Инструктаж по ТБ при проведении технического обслуживания карданных передач. Проведение технического обслуживания карданных передач. Контроль протяжки крепежных соединений. Смазка пресс-масленкой крестовин и шлицов карданного вала. Замена пыльников и смазки ШРУС в передних приводах.				
1.33	Проверочная работа	6	0,5		5,5	« Техническое обслуживание стартера»				
1.34	Практическая квалификационная работа									
	Итого: по ПМ 03	180	15		165					

Разработали:

преподаватель _____/Р.Г.Гимранов/

мастер п\о _____/ К. А. Батраков/

мастер п\о _____/ А.И.Говоров/

Согласовано:

Старший мастер _____/Г.А. Пачковская
(подпись) (ФИО)