

**Министерство образования Нижегородской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Областной многопрофильный техникум»**

**Рабочая программа
профессионального модуля**

ПМ.03 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (профессии рабочих 11442 Водитель автомобиля; 18511 Слесарь по ремонту автомобилей)

по специальности 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта

**Ардатов
2016г.**

СОГЛАСОВАНО
Методической комиссией
преподавателей спецдисциплин
и мастеров п/о
Протокол № 1
От «29» 08 2016 г.
Председатель [подпись] / Т.М.Ермакова /

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ Областной
многопрофильный техникум
[подпись] Н.И.Курицын
«29» 08 2016 г.



СОГЛАСОВАНО
Руководитель СТО [подпись] А.И.Зубанов



Разработчики:

Лезин С.В. – преподаватель спецдисциплин ГБПОУ Областной многопрофильный техникум

Рабочая программа разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.03 «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта»

СОДЕРЖАНИЕ

| | стр. |
|--|------|
| 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ | 4 |
| 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ | 7 |
| 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ | 9 |
| 4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ | 60 |
| 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ) | 65 |

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.03 Выполнение работ по профессии рабочих, должностям служащих (профессии рабочих 11442 Водитель автомобиля, 18511 Слесарь по ремонту автомобилей)

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности (специальностям) СПО **23.02.03** «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта» в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД)

и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 3.1. Управлять автомобилями категорий «В» и «С».

ПК 3.2. Выполнять работы по транспортировке грузов и перевозке пассажиров.

ПК 3.3. Осуществлять техническое обслуживание транспортных средств в пути следования.

ПК 3.4. Устранять мелкие неисправности, возникающие во время эксплуатации транспортных средств.

ПК 3.5. Работать с документацией установленной формы.

ПК 3.6. Проводить первоочередные мероприятия на месте дорожно-транспортного происшествия.

ПК 3.7. Диагностировать автомобиль, его агрегаты и системы.

ПК 3.8. Выполнять работы по различным видам технического обслуживания.

ПК 3.9. Разбирать, собирать узлы и агрегаты автомобиля и устранять неисправности.

ПК 3.10. Оформлять отчетную документацию по техническому обслуживанию.

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке водителей транспортных средств категорий «В», «С».

1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- вождения автомобиля;
- изготовления деталей и узлов;
- диагностирования оборудования.
- применения различных приемов общеслесарных работ
- применения слесарных и сварочных работ при ремонте машин

уметь:

- соблюдать Правила дорожного движения;
- безопасно управлять транспортными средствами в различных дорожных и метеорологических условиях;
- уверенно действовать в нестандартных ситуациях;
- управлять своим эмоциональным состоянием, уважать права других участников дорожного движения, конструктивно разрешать межличностные конфликты, возникающие между участниками дорожного движения;
- выполнять контрольный осмотр транспортных средств перед выездом и при выполнении поездки;
- заправлять транспортные средства горюче-смазочными материалами и специальными жидкостями с соблюдением экологических требований;
- соблюдать режим труда и отдыха;
- обеспечивать приём, размещение, крепление и перевозку грузов;
- получать, оформлять и сдавать путевую и транспортную документацию;

- принимать возможные меры для оказания первой помощи пострадавшим при дорожно-транспортных происшествиях;
- соблюдать требования по транспортировке пострадавших;
- использовать средства пожаротушения;
- выполнять обработку деталей ,с применением приспособлений;
- уметь ремонтировать соединения и узлы автомобилей;
- составлять технологию изготовления и ремонт деталей

знать:

- основы законодательства в сфере дорожного движения, Правила дорожного движения;
- правила эксплуатации транспортных средств;
- правила перевозки грузов и пассажиров;
- виды ответственности за нарушение Правил дорожного движения, правил эксплуатации транспортных средств и норм по охране окружающей среды в соответствии с законодательством Российской Федерации;
- назначение, расположение, принцип действия основных механизмов и приборов транспортных средств;
- правила техники безопасности при проверке технического состояния транспортных средств, проведении погрузочно-разгрузочных работ;
- правила обращения с эксплуатационными материалами;
- требования, предъявляемые к режиму труда и отдыха, правила и нормы охраны труда и техники безопасности;
- основы безопасного управления транспортными средствами;
- порядок оформления путевой и товарно-транспортной документации;
- порядок действий водителя в нештатных ситуациях;
- комплектацию аптечки, назначение и правила применения входящих в её состав средств;
- приёмы и последовательность действий по оказанию первой помощи пострадавшим при дорожно-транспортных происшествиях;
- правила применения средств пожаротушения;
- оборудование и приспособления для изготовления и ремонта деталей;
- виды диагностики автомобилей;
- оборудование для сборки и ремонта узлов

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 1221 часа, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 861 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 287 часов;

учебной и производственной практики – 324/36часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности **Водитель автомобиля категории «В», «С» и слесарь по ремонту автомобилей**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

| Код | Наименование результата обучения |
|---------|--|
| ПК 3.1. | Управлять автомобилями категорий «В» и «С». |
| ПК 3.2. | Выполнять работы по транспортировке грузов и перевозке пассажиров. |
| ПК 3.3. | Устранять мелкие неисправности, возникающие во время эксплуатации транспортных средств. |
| ПК 3.4. | Работать с документацией установленной формы. |
| ПК 3.5 | Проводить первоочередные мероприятия на месте дорожно-транспортного происшествия. |
| ПК 3.6 | Проводить мероприятия по обеспечению безопасности дорожного движения. |
| ПК 3.7 | Диагностировать автомобиль, его агрегаты и системы. |
| ПК 3.8 | Выполнять работы по различным видам технического обслуживания. |
| ПК 3.9 | Разбирать, собирать узлы и агрегаты автомобиля и устранять неисправности |
| ПК 3.10 | Оформлять отчетную документацию по техническому обслуживанию. |
| ОК 1. | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. |
| ОК 2. | Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем. |
| ОК 3. | Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы. |
| ОК 4. | Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач. |
| ОК 5. | Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. |
| ОК 6. | Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами. |
| ОК 7. | Организовывать собственную деятельность с соблюдением требований охраны труда и экологической безопасности. |

3. Структура и содержание профессионального модуля

3.1. Структура профессионального модуля

| Коды профессиональных компетенций | Наименования разделов профессионального модуля * | Всего часов | Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов) | | | | |
|-----------------------------------|---|-------------|---|--|---|-------------------------------------|---|
| | | | Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося | | | Самостоятельная работа обучающегося | |
| | | | Всего, часов | в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов | в т.ч., курсовая работа (проект), часов | Всего, часов | в т.ч., курсовая работа (проект), часов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| ПК 3.1-ПК3.6 | Раздел 1. Водитель автомобиля категории «В», «С». | 348 | 232 | 138 | | 116 | |
| ПК 3.7-ПК3.10 | Раздел 2. Слесарь по ремонту автомобилей | 513 | 342 | 224 | | 171 | |
| | Учебная практика | 324 | 324 | | | | |
| | Производственная практика | 36 | 36 | | | | |
| | Всего: | 1221 | 934 | 362 | | 287 | |

3.2. Тематический план и содержание модуля ПМ 03. Выполнение работ по профессиям рабочих.

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся. | Объем часов | Уровень освоения |
|--|---|-------------|------------------|
| 1 | 2 | 3 | |
| ПМ 03. Выполнение работ по профессиям рабочих. | | 1221 | |
| МДК 03.01. Водитель автомобиля категории «В» и «С» | | 348 | |
| Тема 3.1. Основы безопасного управления транспортным средством. | | 72 | |
| | Содержание | | |
| Тема 3.1.1. Общие положения. | Значение вопросов данного раздела для обеспечения безопасности дорожного движения. Поведение водителя в дорожно-транспортных ситуациях. Прогнозирование дорожной обстановки. Выбор правильного решения и его реализация. Вероятность ошибочных действий. Типичные дорожные транспортные ситуации и ошибки водителей. Ситуационное обучение и его особенности. | 1 | 2 |
| | Самостоятельная работа Оценка дорожно-транспортной ситуации при движении. | 2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| <p>Тема 3.1.2. Техника пользования органами управления транспортным средством.</p> | <p>Рабочее место водителя. Оборудование рабочего места. Основные органы управления и их расположение. Правильная посадка и выход водителя из транспортного средства. Положение водителя на рабочем месте. Регулировка сидения, ремней безопасности, зеркал заднего вида. Положение рук на рулевом колесе и ног на педалях; пуск, прогрев и остановка двигателя при различных температурах воздуха; осмотр и оценка дорожной обстановки перед троганием с места; пользование сигналом маневрирования.</p> <p>Последовательность действий транспортного средства с места, при его разгоне и торможении. Приёмы переключения передач с восходящим и нисходящим порядком, включение заднего хода.</p> <p>Приёмы управления рулевым колесом при маневрировании. Техника вращения рулевого колеса поочередно правой и левой рукой с перехватами. Работа на боковых секторах рулевого колеса. Техника управления одной рукой. Типичные ошибки при маневрировании.</p> <p>Приёмы управления тормозной системой. Служебное и экстренное торможение. Прерывистое торможение. Действие водителя при отказе тормозной системы. Пользование стояночным тормозом.</p> | 1 | 2 |
| | <p>Самостоятельная работа</p> <p>Назначение и расположение органов управления транспортных средств</p> | 2 | |
| | <p>Практическое занятие</p> <p>Анализ группы ДТС с возможным наездом на пешеходов.</p> | 4 | 3 |
| | <p>Практическое занятие</p> <p>Анализ группы ДТС, при которых вероятны столкновения с автомобилями, обладающими преимущественным правом проезда.</p> | 4 | 3 |
| <p>Тема 3.1.3. Управление транспортным средством в ограниченном пространстве, на перекрёстках и</p> | <p>Понятие о динамическом габарите транспортного средства.</p> <p>Прямолинейное движение транспортного средства. Прямолинейное движение транспортного средства и маневрирование в ограниченном пространстве. Трогание с места и выезд со стоянки. Проезд габаритных ворот. Поворот и разворот. Применение заднего хода при развороте. Движение задним ходом. Маневрирование транспортного средства на стоянку. Типичные ошибки при движении</p> | 1 | 2 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| пешеходных переходах. | в ограниченном пространстве. Последовательность осмотра дороги при приближении к перекрёстку. Движение по нерегулируемому перекрёстку. Приёмы управления при переключении сигналов светофора. Пересечение пешеходных переходов. Управление транспортным средством в местах скопления пешеходов , оценка их поведения и меры предотвращения наезда. Управление транспортным средством в местах возможного появления детей и подростков (школы, детские площадки). | | |
| | Самостоятельная работа Оценка дорожной ситуации при управление транспортным средством в ограниченном пространстве, на перекрётках и пешеходных переходах. | 4 | |
| Тема 3.1.4. Управление транспортным средством в транспортном потоке. | Прямолинейное движение в транспортном потоке. Взаимодействие транспортного средства-лидера с другими транспортными средствами. Выбор безопасной дистанции и бокового интервала. Управление транспортным средством при объезде неподвижного препятствия. Особенности объезда стоянки маршрутных транспортных средств. Управление транспортным средством при встречном разъезде, при обгоне попутных транспортных средств. Правильный выбор скорости, дистанции и интервала. | 1 | 2 |
| | Самостоятельная работа Оценка дорожной ситуации при управление транспортным средством в транспортном потоке. | 2 | |
| | Практическое занятие Анализ группы ДТП, связанных с возможным несоответствием выбранной скорости движения автомобиля характеристикам и состоянию дороги. | 4 | 3 |
| | Практическое занятие Анализ группы ДТП с вероятными столкновениями транспортных средств при обгонах, опережениях и объездах. | 4 | 3 |
| Тема 3.1.5. | Управление транспортным средством при движении по городским и | 1 | 2 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Управление транспортным средством в тёмное время суток в условиях недостаточной видимости. | загородным дорогам в тёмное время суток и в условиях недостаточной видимости. Пользование световыми приборами и сигналами в тёмное время суток, во время дождя, при тумане и снегопаде, при преднамеренной и вынужденной обстановках. Меры предотвращения ослепления водителем встречного средства. | | |
| | Самостоятельная работа Оценка дорожной ситуации при управление транспортным средством в тёмное время суток в условиях недостаточной видимости. | 2 | |
| Тема 3.1.6. Управление транспортным средством в сложных дорожных условиях. | Правила и приёмы вождения по бездорожью, управление транспортным средством на полевых, лесных, колеяных, щитовых дорогах, «зимниках», ледовых переправах. Правила и приёмы преодоления канав, порогов, песчаных барханов, водных преград. Приёмы управления транспортным средством при пониженном коэффициенте сцепления. Особенности движения по скользкой дороге, на поворотах, при трогании с места и торможении. Приёмы управления при заносе. Опасность выезда на мокрую или заснеженную обочину. | 1 | 2 |
| | Самостоятельная работа Оценка дорожной ситуации при управление транспортным средством в сложных дорожных условиях. | 2 | |
| | Практическое занятие Анализ группы ДТП с вероятными происшествиями из-за ошибок в распределении внимания. | 2 | 3 |
| | Практическое занятие Анализ группы ДТП, в которых возможны попутные столкновения в транспортном потоке. | 2 | 3 |
| Тема 3.1.7. Управление транспортным | Управление транспортным средством на железнодорожных переездах. Особенности проезда охраняемых и не охраняемых переездов, мостов, путепроводов, транспортных развязок, тоннелей. | 1 | 2 |

| | | | |
|---|--|---|---|
| средством в особых условиях. | Управление транспортным средством при буксировке неисправных транспортных средств. Приёмы соединения транспортных средств с соблюдением правил безопасности. Сигнализация при буксировке в светлое и тёмное время суток. Управление транспортным средством при движении в колонне. Построение и вытягивание колонны. Проезд населённых пунктов, подъёмов и спусков. Разворот колонны для движения в обратном направлении; привал. | | |
| | Самостоятельная работа Оценка дорожной ситуации при управлении транспортным средством в особых условиях. | 4 | |
| Тема 3.1.8. Экономичное управление транспортным средством. | Методы уменьшения потерь топлива при спуске и прогрева двигателя. Приёмы управления транспортным средством, обеспечивающие экономию топлива. Режим экономичного управления транспортным средством в различных дорожных и метеоусловиях. Приборы для контроля расхода топлива при движении транспортного средства. Влияние режима работы двигателя на загрязнение окружающей среды. | 1 | 2 |
| | Самостоятельная работа Влияние дорожных и метеорологических условий на расход топлива. | 2 | |
| | Практическое занятие Анализ группы ДТП с вероятными столкновениями транспортных средств на узкой дороге. | 4 | 3 |
| | Практическое занятие Анализ группы ДТП, при которых возможно скатывание транспортных средств на продольных уклонах дороги. | 4 | 3 |
| Тема 3.1.9. Понятие о ДТП. Классификация ДТП. | Понятие « дорожно-транспортное происшествие». Дорожно-транспортное происшествие – социальная проблема. Классификация дорожно-транспортных происшествий. Статистика дорожно-транспортных происшествий. Анализ аварийности по месту совершения дорожно-транспортного происшествия. | 2 | 2 |

| | | | |
|--|--|-----------|---|
| | Распределение аварийности по сезонам года, дням недели, времени суток, категориям дорог, видам транспортных средств и другим факторам. Особенности аварийности в городах, на загородных дорогах, в сельской местности. | | |
| | Самостоятельная работа Причины возникновения дорожно-транспортных происшествий. | 2 | |
| Тема 3.1.10. Контроль за безопасностью дорожного движения. Понятие об экспертизе ДТП. | Контроль за безопасностью дорожного движения – государственный, ведомственный, общественный. Опасная и аварийная дорожная обстановка. Механизм дорожно-транспортных происшествий. Понятие об экспертизе дорожно-транспортных происшествий. | 2 | 2 |
| | Самостоятельная работа Мероприятия направленные на обеспечение безопасности дорожного движения. | 2 | |
| | Практическое занятие Анализ группы ДТП, в которых возможны происшествия из-за переутомления водителей. | 4 | 3 |
| | Практическое занятие Анализ группы ДТП, в которых возможны происшествия из-за действий водителей, проявивших легкомыслие и халатность при проезде железнодорожных переездов | 4 | 3 |
| Тема 3.2. Первая помощь при ДТП | | 72 | |
| | Содержание | | |
| Тема 3.2.1 | Порядок оказания помощи пострадавшим в ДТП. Организационно-правовые аспекты оказания первой помощи. Оказание первой психологической помощи пострадавшим в ДТП. | 2 | 2 |
| | Самостоятельная работа Организационно-правовые аспекты оказания первой помощи. Оказание первой психологической помощи пострадавшим в ДТП. Правила и порядок осмотра места ДТП. | 3 | |

| | | | |
|-------------------|---|--------|---|
| | Практическая работа Правила и порядок осмотра пострадавшего. Оценка состояния пострадавшего. | 2 | 3 |
| Тема 3.2.2 | Сердечно-легочная реанимация (СЛР). Особенности СЛР при электротравме, утоплении. Первая помощь при нарушении проходимости верхних дыхательных путей. | 2 2 | 2 |
| | Самостоятельная работа Искусственная вентиляция легких: изо рта в рот с применением и без применения «устройства для проведения искусственного дыхания»; изо рта в нос. | 3 | |
| | Практическая работа Средства первой помощи. Аптечка первой помощи (автомобильная). Профилактика инфекций, передающихся с кровью и биологическими жидкостями человека. | 2 | 3 |
| | Практическая работа Правила и способы извлечения пострадавшего из автомобиля. Основные транспортные положения. | 2 | 3 |
| Тема 3.2.3 | Первая помощь при острой кровопотере и травматическом шоке. | 2 | 2 |
| | Самостоятельная работа Кровотечение, его виды и признаки. Раневая инфекция. Асептика и антисептика. | 3 | |
| | Практическая работа Способы транспортировки пострадавшего. | 2 | 3 |
| | Практическая работа Сердечно-легочная реанимация (СЛР). Особенности СЛР при электротравме, утопления. Первая помощь при нарушении проходимости верхних дыхательных путей. | 2 | |
| Тема 3.2.4 | Первая помощь при ранениях. | 2 | 2 |

| | | | |
|-------------------|---|--------|---|
| | | | |
| | Самостоятельная работа Основные транспортировочные положения. Порядок транспортировки пострадавших при сильном кровотечении, травматическом шоке; при травме головы, груди, живота, костей таза, позвоночника; в сознании, без сознания. | 3 | |
| | Практическая работа Первая помощь при острой кровопотере и травматическом шоке. | 2 | 3 |
| | Практическая работа Первая помощь при ранениях. | 2 | 3 |
| Тема 3.2.5 | Первая помощь при травме опорно-двигательной системы. | 2 | 2 |
| | Самостоятельная работа Организм как единое целое. Характеристика опорно-двигательного аппарата. | 3 | |
| | Практическая работа Первая помощь при травме опорно-двигательной системы. | 2 | 3 |
| | Практическая работа Остановка кровотечений и наложение шин пострадавшим. | 2 | 3 |
| Тема 3.2.6 | Первая помощь при травме головы. Первая помощь при травме груди. Первая помощь при травме живота. | 2 2 | 2 |
| | Самостоятельная работа Транспортировка пострадавших при переломах ключицы, плеча, предплечья, бедра, голени. Извлечение и укладка пострадавших на носилки при повреждениях грудной клетки, живота, таза, головы, позвоночника. Техника переноски на носилках, одеяле, щите, руках, спине, плечах, стуле. | 3 | |
| | Практическая работа Обработка раны при травме головы. | 2 | 3 |
| | Практическая работа | 2 | 3 |

| | | | |
|---|---|-----------|---|
| | Приемы оказания помощи при травме живота. | | |
| Тема 3.2.7 | Первая помощь при острых отравлениях. | 2 | 2 |
| | Самостоятельная работа Причины и внешние факторы вызывающие отравление. | 3 | |
| | Практическая работа Первая помощь при термических и химических ожогах, ожоговом шоке. Первая помощь при отморожении, переохлаждении. Первая помощь при перегревании. | 2 | 3 |
| | Практическая работа Первая помощь при неотложных состояниях, вызванных заболеваниями (острое нарушение сознания, дыхания, кровообращения, судорожных синдром). | 2 | 3 |
| Тема 3.2.8 | Первая помощь при неотложных состояниях, вызванных заболеваниями (острое нарушение сознания, дыхания, кровообращения, судорожных синдром). | 2 | 2 |
| | Самостоятельная работа Аптечка первой помощи автомобильная. Состав аптечки, показания для использования. Правила личной безопасности при оказании первой помощи. Меры профилактики инфекционных заболеваний, передающиеся с кровью и биологическими жидкостями человека. | 3 | |
| | Практическая работа Первая помощь при политравме. | 2 | 3 |
| Тема 3.3. Организации и выполнение грузовых, пассажирских перевозок автомобильным транспортом. | | 51 | |
| | Содержание | | |
| Тема 3.3.1. Классификация | Роль автотранспорта. Грузовой подвижной состав. Пассажирский подвижной состав. | 2 | 2 |

| | | | |
|--|---|---|---|
| подвижного состава Виды перевозок. | Специальный подвижной состав. Сооружения автомобильного транспорта. Виды грузовых автомобильных перевозок. Пассажирские автомобильные перевозки. | | |
| | Самостоятельная работа Классификация грузовых и пассажирских автомобилей. | 2 | |
| | Практическое занятие Ознакомление с нормативно-правовыми документами. | 2 | 3 |
| Тема 3.3.2. Типы автотранспортных предприятий и управление работой подвижного состава автомобильного транспорта | Автотранспортные предприятия по назначению, по организации производственной деятельности. Автообслуживающие предприятия: базы централизованного технического обслуживания, станции технического обслуживания, гаражи-стоянки, пассажирские автостанции и автовокзалы, грузовые автостанции, автозаправочные станции. Авторемонтные предприятия. Состав службы эксплуатации АТП: грузовая и диспетчерская группа. Связь диспетчера с линией. Линейные диспетчера и их основная функция. Внутри парковая диспетчерская группа. Линейная диспетчерская группа. Диспетчерская группа междугородных автобусных сообщений. Диспетчерское руководство работой автомобилей-такси. | 2 | 2 |
| | Самостоятельная работа Структура пассажирских и грузовых автотранспортных предприятий. | 3 | |
| | Практическое занятие Анализ оперативного управления. | 2 | 3 |
| | Практическое занятие Диспетчерская служба автотранспортного предприятия. | 2 | 3 |
| Тема 3.3.3. Пассажирские перевозки | Маршрут. Автобусные городские перевозки и их характеристика. Выбор типа автобуса по вместимости. Регулярное движение автобуса. Организация работы такси на линии. Стоянка автомобилей-такси. | 2 | 2 |
| | Самостоятельная работа Организация пассажирских перевозок. | 3 | |
| | Практическое занятие Оформление пассажирской документации. | 2 | 3 |

| | | | |
|--|--|---|---|
| | Практическое занятие Оформление путевого листа пассажирского автомобиля. | 2 | 3 |
| Тема 3.3.4. Перевозка грузов | Классификация грузов по виду тары, по массе, по размеру, по способу погрузки и выгрузки, по специфическим свойствам, по степени опасности, по условиям использования грузоподъёмности. Маркировка грузов. Пакетные и контейнерные перевозки. Формирование пакета. Виды контейнеров. Челночные, централизованные и междугородные перевозки. Перевозка строительных грузов. Перевозка продовольственных товаров. Перевозка сельскохозяйственных грузов. Перевозка нефтепродуктов. Перевозка опасных грузов. Расстановка автомобилей на погрузочно-разгрузочных постах. Виды погрузочно-разгрузочных пунктов. Простейшие погрузочно-разгрузочные устройства. | 2 | 2 |
| | Самостоятельная работа Основные показатели работы грузовых автомобилей. | 3 | |
| | Практическое занятие Оформление путевого листа грузового автомобиля. | 2 | 3 |
| | Практическое занятие Оформление товарно-транспортных накладных. | 2 | 3 |
| Тема 3.3.5. Классификация дорог | Классификация дорог по допускаемой интенсивности и расчётной скорости транспортных средств и по состоянию дороги. Виды транспортных средств и их характеристика. | 2 | 2 |
| | Самостоятельная работа Виды, назначение и структура автомобильных дорог. | 2 | |
| | Практическое занятие Технико-экономические показатели автомобильных дорог. | 2 | 3 |
| Тема 3.3.6. Организация хранения автотранспортных средств | Хранение автотранспортных средств в отапливаемых помещениях, на открытых площадках. Способы облегчения пуска двигателей зимой. | 2 | 2 |
| | Самостоятельная работа | 2 | |

| | | | |
|--|--|------------|---|
| | Условия хранения транспортных средств. | | |
| | Практическое занятие Подготовка транспортных средств к хранению. | 2 | 3 |
| Тема 3.3.7. Охрана труда и техника безопасности на автотранспортных средствах | Учёт рабочего времени. Режим работы водителя. Отдых водителя. Работа водителя в ночное время и праздничные дни. Этапы обучения технике безопасности водителей. Мероприятия, проводимые на автотранспортных предприятиях для сохранения здоровья работающих. Мероприятия по технике безопасности при работе на газобаллонных автомобилях. | 2 | 2 |
| | Самостоятельная работа Охрана труда водителей. | 2 | |
| | Практическое занятие Техника безопасности при работе на автомобильном транспорте. | 2 | 3 |
| Тема 3.4. Автомобильные эксплуатационные материалы. | | 102 | |
| | Содержание | | |
| Введение | Цель и содержание дисциплины; последовательность изложения тем, связь с дисциплинами по деятельности Значение дисциплины как одной из специальных дисциплин при подготовке техников в области технического обслуживания и ремонта автомобильного транспорта. Основные требования к автомобильным топливам и смазочным материалам Затраты на эксплуатационные материалы в себестоимости перевозок. Понятия о показателях качества топлив, масел, смазок и специальных жидкостей. Понятие о паспорте на топливо, смазочные материалы и специальные жидкости. | 2 | 2 |
| | Самостоятельная работа Виды эксплуатационных материалов применяемые в автомобильном транспорте. | 3 | |
| Тема 3.4.1. | Назначение автомобильных топлив. Классификация автомобильных топлив | 2 | 2 |

| | | | |
|---|--|----------|----------|
| <p>Автомобильные бензины</p> | <p>по агрегатному состоянию, по теплоте сгорания, по целевому назначению и по исходному сырью. Нефть, ее состав. Способы получения автомобильных топлив из нефти. Понятия о способах доведения полученных топлив до норм стандарта. Получение альтернативных топлив. Назначение автомобильных бензинов. Эксплуатационные требования к качеству бензинов.</p> <p>Свойства, влияющие на подачу топлива от топливного бака до карбюратора наличие воды, механических примесей, давление насыщенных паров.</p> <p>Свойства, влияющие на смесеобразование: плотность, вязкость, испаряемость (теплота испарения, фракционный состав).</p> <p>Свойства, влияющие на процесс сгорания. Виды сгорания рабочей смеси: без детонации, с детонацией, калильное. Понятие об октановом числе. Методы определения октанового числа. Способы повышения детонационной стойкости бензинов.</p> <p>Свойства, влияющие на образование отложений; содержание фактических смол» индукционный период. Коррозионность бензинов: содержание водорастворимых кислот и щелочей. Испытание на медной пластинке. Кислотность. Кассовая доля серы</p> <p>Марки бензинов и их применение</p> | <p>2</p> | |
| | <p>Самостоятельная работа</p> <p>Назначение автомобильных бензинов. Эксплуатационные требования к качеству бензинов.</p> | <p>3</p> | |
| | <p>Практическое занятие</p> <p>Отбор и подготовка проб для проведения анализа.</p> | <p>4</p> | <p>3</p> |
| | <p>Практическое занятие</p> <p>Определение качества бензина по внешним признакам.</p> | <p>4</p> | <p>3</p> |
| | <p>Практическое занятие</p> <p>Определение фракционного состава бензина.</p> | <p>4</p> | <p>3</p> |
| <p>Тема 3.4.2.</p> <p>Автомобильные дизельные топлива</p> | <p>Назначение дизельных топлив. Эксплуатационные требования к дизельным топливам.</p> <p>Свойства, влияющие на подачу дизельного топлива от топливного бака до камеры сгорания: наличие воды и механических примесей, температура</p> | <p>2</p> | <p>2</p> |

| | | | |
|--|---|---|---|
| | <p>помутнения, застывания, вязкость.</p> <p>Свойства, влияющие на смесеобразование: плотность, вязкость, испаряемость.</p> <p>Свойства дизельных топлив, влияющих на самовоспламенение и процесс сгорания: мягкая и жесткая работа дизельного двигателя, понятие о цетановом числе. Способы повышения само воспламеняемости.</p> <p>Свойства, влияющие на образование отложений: содержание фактических смол зольность, коксуемость, йодное число, содержание серы.</p> <p>Коррозийность дизельных топлив содержание серы, воды, водорастворимых кислот и щелочей. Испытания на медную пластинку.</p> <p>Марки дизельных топлив и область их применения.</p> | 2 | |
| | <p>Самостоятельная работа</p> <p>Процесс производства дизельного топлива.</p> | 3 | |
| | <p>Практическое занятие</p> <p>Определение качества дизельного топлива.</p> | 4 | 3 |
| Тема 3.4.3. Альтернативные топлива | <p>Классификация альтернативных топлив. Сжиженные нефтяные газы Сжатые природные газы. Газоконденсатные топлива. Спирты Водород.</p> | 1 | 2 |
| | <p>Самостоятельная работа</p> <p>Виды альтернативных топлив применяемые в автомобильном транспорте.</p> | 2 | |
| Тема 3.4.4. Автомобильные смазочные материалы | <p>Назначение смазочных материалов. Эксплуатационные требования к качеству смазочных материалов. Получение смазочных материалов.</p> <p>Классификация масел по назначению. Вязкостные свойства масел вязкость масел при рабочей температуре, вязкостно-температурная характеристика индекс вязкости. Условия работы масла в двигателе: причины старения масла в двигателе. Вязкостные свойства масел для двигателей: вязкость масла при рабочей температуре, вязкостно-температурная характеристика, индекс вязкости. Смазочные свойства моторных масел. Антиокислительные, моющие, антипенные, противокоррозионные защитные свойства Присадки. Классификация моторных масел по уровню эксплуатационных свойств (группы масел) и по вязкости (классы вязкости). Марки моторных масел и их применение.</p> | 1 | 2 |
| | <p>Самостоятельная работа</p> | 3 | |

| | | | |
|---|--|---|---|
| | Вязкостные свойства масел вязкость масел при рабочей температуре, вязкостно-температурная характеристика индекс вязкости. Условия работы масла в двигателе: причины старения масла в двигателе. | | |
| | Практическое занятие Определение качества моторного масла. | 4 | 3 |
| | Дифференцированный зачет | 2 | |
| | Практическое занятие Определение вязкости моторного масла. | 4 | 3 |
| Тема 3.4.5. Трансмиссионные и гидравлические масла | Условия работы трансмиссионных масел. Вязкостные, смазочные, защитные свойства масел Присадки. Классификация трансмиссионных масел по уровню эксплуатационных свойств (группы) и по вязкости (классы вязкости). Марки трансмиссионных масел и их применение. Условия работы гидравлических масел. Вязкостные, смазочные, защитные и антипенные свойства масел Присадки Классификация гидравлических масел по уровню эксплуатационных свойств (группы) и по вязкости (классы вязкости). Марки гидравлических масел и их применение. | 2 | 2 |
| | Самостоятельная работа Влияние присадок на качество и показатели масел. | 3 | |
| Тема 3.4.6. Автомобильные пластичные смазки | Назначение, состав и получение пластичных смазок. Классификация. Эксплуатационные свойства: вязкостно-температурные, прочностные, смазочные. Марки и их применение. | 2 | 2 |
| | Самостоятельная работа Виды пластичных смазок и условия их применения. | 2 | |
| | Практическое занятие Определение качества пластичной смазки. | 4 | 3 |
| Тема 3.4.7. Автомобильные специальные жидкости | Назначение жидкостей для системы охлаждения. Эксплуатационные требования к качеству охлаждающих жидкостей: определенная вязкость, постоянство объема при нагревании и замерзании, высокая температура кипения, высокая теплоемкость и теплопроводность, стойкость против вспенивания, стабильность, не вызывать коррозии металлов, не разъедать резиновые изделия, не вызывать отложений, не токсичность и не пожар опасность. Вода Низкозамерзающие жидкости. Марки и их применение. Амортизационные жидкости. Эксплуатационные | 2 | 2 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | требования к амортизационным жидкостям. Марки и применение амортизационных жидкостей. Тормозные жидкости. Эксплуатационные требования к качеству тормозных жидкостей. Марки и применение тормозных жидкостей. Эксплуатационные требования к качеству жидкостей для исполнительных механизмов, марки и их применение. Промывочные и очистительные жидкости. | | |
| | Самостоятельная работа Виды автомобильных жидкостей и условия их применения. | 3 | |
| | Практическое занятие Определение качества антифриза. | 4 | 3 |
| | Практическое занятие Определение качества тормозной жидкости. | 4 | 3 |
| Тема 3.4.8. Организация рационального применения топлива и смазочных материалов на автомобильном транспорте. | Основные элементы управления расхода топлива и смазочных материалов. Планирование и нормирование расхода топлива и смазочных материалов. Оперативное управление расходом топлива по линейным нормам, по удельному расходу топлива. Экономия топлива при эксплуатации автомобилей, в результате совершенствования автомобильной техники и автомобильных эксплуатационных материалов. Экономия моторных масел. Влияние качества топлива и масел на их расход. Организация контроля качества топлива, смазочных материалов и специальных жидкостей при их применении. Восстановление качества топлива и масел. Повторное использование отработавших масел. | 2 | 2 |
| | Самостоятельная работа Экономия моторных масел. Влияние качества топлива и масел на их расход | 3 | |
| Тема 3.4.9. Лакокрасочные и защитные материалы. | Назначение и требования к лакокрасочным материалам. Состав лакокрасочных материалов. Строение лакокрасочных покрытий. Способы нанесения лакокрасочных материалов. Классификация лакокрасочных покрытий. Основные показатели качества лакокрасочных материалов: вязкость, продолжительность высыхания. Оценка качества лакокрасочных покрытий по адгезии, твёрдости, прочности при изгибе и ударе. Маркировка | 2 | 2 |

| | | | |
|---|--|----|---|
| | лакокрасочных материалов и покрытий. Вспомогательные лакокрасочные материалы. Защитные материалы. | | |
| | Самостоятельная работа Основные показатели качества лакокрасочных материалов: вязкость, продолжительность высыхания. | 3 | |
| | Практическое занятие Определение качества лакокрасочных материалов. | 4 | 3 |
| Тема 3.4.10. Резиновые материалы. Уплотнительные, обивочные и электроизоляционные материалы. Синтетические клеи. | Применение резины в качестве конструкционного материала. Состав резины. Вулканизация резины. Армирование резиновых изделий. Резиновые клеи. Физико-механические свойства резины. Особенности эксплуатации резиновых изделий. их виды и применение. Назначение и требования, предъявляемые к обивочным материалам, их виды и применение. Назначение и требования, предъявляемые к электроизоляционным материалам, их виды и применение. Назначение и требования, предъявляемые к синтетическим клеям, их виды и применение. | 2 | 2 |
| | Самостоятельная работа Физико-механические свойства резины, утеплительных материалов, клеев. | 3 | |
| Тема 3.4.11. Техника безопасности и охрана окружающей среды при использовании автомобильных эксплуатационных материалов. | Токсичность бензинов, дизельных топлив, газовых топлив, отработавших газов, масел и специальных жидкостей. Виды отравлений. Меры профилактики. Порядок оказания первой помощи при отравлениях. Пожаро-и взрывоопасность топлив, смазочных материалов, технических жидкостей и лакокрасочных материалов. Электривозгорание топлива. Техника безопасности при работе с этилированными бензинами, дизельным топливом, сжиженным и сжатым газами, маслами, смазками, специальными жидкостями и лакокрасочными материалами. | 2 | 2 |
| | Самостоятельная работа Охрана труда при работе на автомобильном транспорте. | 3 | |
| Тема 3.5. Психофизиологические основы деятельности | | 51 | 2 |

| водителя | | | |
|--|---|---|--------------------------------------|
| | Содержание | | |
| Тема 3.5.1. Познавательные функции, системы восприятия и психомоторные навыки | <p>Понятие о познавательных функциях (внимание, восприятие, память, мышление); внимание и его свойства (устойчивость, концентрация, распределение, переключение, объем); причины отвлечения внимания во время управления транспортным средством; способность сохранять внимание при наличии отвлекающих факторов; монотония; влияние усталости и сонливости на свойства внимания; способы профилактики усталости; виды информации; выбор необходимой информации в процессе управления транспортным средством; информационная перегрузка; системы восприятия и их значение в деятельности водителя; опасности, связанные с неправильным восприятием дорожной обстановки; зрительная система; поле зрения, острота зрения и зона видимости; периферическое и центральное зрение; факторы, влияющие на уменьшение поля зрения водителя.</p> <p>Другие системы восприятия (слуховая система, вестибулярная система, суставно-мышечное чувство, интероцепция) и их значение в деятельности водителя; влияние скорости движения транспортного средства, алкоголя, медикаментов и эмоциональных состояний водителя на восприятие дорожной обстановки; память; виды памяти и их значение для накопления профессионального опыта; мышление; анализ и синтез как основные процессы мышления; оперативное мышление и прогнозирование; навыки распознавания опасных ситуаций; принятие решения в различных дорожных ситуациях; важность принятия правильного решения на дороге; формирование психомоторных навыков управления автомобилем; влияние возрастных и гендерных различий на формирование психомоторных навыков; простая и сложная сенсомоторные реакции, реакция в опасной зоне; факторы, влияющие на быстроту реакции.</p> | <p style="text-align: center;">2</p> <p style="text-align: center;">2</p> | <p style="text-align: center;">2</p> |
| | <p>Самостоятельная работа</p> <p>Принятие решения в различных дорожных ситуациях; важность принятия правильного решения на дороге.</p> | <p style="text-align: center;">4</p> | |

| | | | |
|---|--|-------------------|----------|
| <p>Тема 3.5.2. Этические основы деятельности водителя</p> | <p>Цели обучения управлению транспортным средством; мотивация в жизни и на дороге; мотивация достижения успеха и избегания неудач; склонность к рискованному поведению на дороге; формирование привычек; ценности человека, группы и водителя; свойства личности и темперамент; влияние темперамента на стиль вождения; негативное социальное научение; понятие социального давления; влияние рекламы, прессы и киноиндустрии на поведение водителя; ложное чувство безопасности.</p> <p>Влияние социальной роли и социального окружения на стиль вождения; способы нейтрализации социального давления в процессе управления транспортным средством; представление об этике и этических нормах; этические нормы водителя; ответственность водителя за безопасность на дороге; взаимоотношения водителя с другими участниками дорожного движения; уязвимые участники дорожного движения, требующие особого внимания (пешеходы, велосипедисты, дети, пожилые люди, инвалиды); причины предоставления преимущества на дороге транспортным средствам, оборудованным специальными световыми и звуковыми сигналами; особенности поведения водителей и пешеходов в жилых зонах и в местах парковки.</p> | <p>2</p> <p>2</p> | <p>2</p> |
| | <p>Самостоятельная работа</p> <p>Ответственность водителя за безопасность на дороге; взаимоотношения водителя с другими участниками дорожного движения.</p> | <p>4</p> | |
| | <p>Практическое занятие</p> <p>Безопасные условия предоставления преимущества на дороге транспортным средствам, оборудованным специальными световыми и звуковыми сигналами.</p> | <p>2</p> | <p>3</p> |
| | <p>Практическое занятие</p> <p>Безопасные условия проезда пешеходных переходов.</p> | <p>2</p> | <p>3</p> |
| | <p>Практическое занятие</p> <p>Факторы влияющие на вероятность возникновения ДТП.</p> | <p>2</p> | <p>3</p> |
| <p>Тема 3.5.3.</p> | <p>Понятие общения, его функции, этапы общения; стороны общения,</p> | <p>2</p> | <p>2</p> |

| | | | |
|--|--|------------|---|
| Основы эффективного общения | их общая характеристика (общение как обмен информацией, общение как взаимодействие, общение как восприятие и понимание других людей); характеристика вербальных и невербальных средств общения. Основные "эффекты" в восприятии других людей; виды общения (деловое, личное); качества человека, важные для общения; стили общения; барьеры в межличностном общении, причины и условия их формирования; общение в условиях конфликта; особенности эффективного общения; правила, повышающие эффективность общения. | 2 | |
| | Самостоятельная работа Виды общения; качества человека, важные для общения; стили общения. | 3 | |
| Тема 3.5.4. Эмоциональные состояния и профилактика конфликтов | Эмоции и поведение водителя; эмоциональные состояния (гнев, тревога, страх, эйфория, стресс, фрустрация); изменение восприятия дорожной ситуации и поведения в различных эмоциональных состояниях; управление поведением на дороге; экстренные меры реагирования; способы саморегуляции эмоциональных состояний; конфликтные ситуации и конфликты на дороге; причины агрессии и враждебности у водителей и других участников дорожного движения; тип мышления, приводящий к агрессивному поведению. Изменение поведения водителя после употребления алкоголя и медикаментов; влияние плохого самочувствия на поведение водителя; профилактика конфликтов; правила взаимодействия с агрессивным водителем. | 2 2 | 2 |
| | Самостоятельная работа Конфликтные ситуации и конфликты на дороге; причины агрессии и враждебности у водителей и других участников дорожного движения. | 3 | |
| | Практическое занятие Решение ситуационных задач по оценке психического состояния, поведения и профилактика конфликта. | 4 | 3 |
| Тема 3.5.5. | Приобретение практического опыта оценки собственного | 2 | 2 |

| | | | |
|--|--|------------------|---|
| Саморегуляция и профилактика конфликтов (психологический практикум) | психического состояния и поведения, опыта саморегуляции, а также первичных навыков профилактики конфликтов; решение ситуационных задач по оценке психического состояния. Поведения, профилактике конфликтов и общению в условиях конфликта. Психологический практикум. | | |
| | Самостоятельная работа Влияние психического состояния и поведения на безопасность дорожного движения. | 3 | |
| | Практическое занятие Решение ситуационных задач по оценке психического состояния, поведения, профилактике конфликтов и общению в условиях конфликта. | 4 | 3 |
| | Дифференцированный зачет. | 2 | |
| МДК. 03.02 Слесарь по ремонту автомобиля | | 513 | |
| Тема 3.1 Технология общеслесарных работ | | 128 | |
| | Содержание | | |
| Тема 3. 1.1 Общие сведения о слесарном деле | Роль слесарных работ в металлообработке. Виды слесарных работ. Культура и качество труда | 1 | 2 |
| | Самостоятельная работа обучающихся История обработки металлов Специфика работы слесаря Культура и производительность труда | 5 2 2 1 | |
| Тема 3. 1.2. Организация рабочего места слесаря | Общие требования к организации рабочего места слесаря. Режим работы Санитарно-гигиенические условия труда. Правила освещения рабочего места | 1 | 2 |

| | | | |
|---|---|---------------|---|
| | Практическая работа Составление схемы оборудования мастерских | 2 | 3 |
| | Практическая работа Рисунки тисков различных конструкций | 2 | 3 |
| | Практическая работа Рациональная организация рабочего места слесаря | 2 | 3 |
| | Практическая работа Определение оптимальных зон досягаемости рук при работе. | 2 | 3 |
| | Самостоятельная работа обучающихся Научная организация труда | 8 4 | |
| | Техническое оснащение рабочего места слесаря | 4 | |
| Тема 3. 1. 3. Безопасные условия труда и противопожарные мероприятия | Причины несчастных случаев на производстве. Правила безопасности труда. Причины возникновения пожара., противопожарные средства. | 2 | 2 |
| | Самостоятельная работа обучающихся Средства пожаротушения | 8 2 | |
| | Первая помощь при несчастных случаях | 2 | |
| | Помощь при травмах электротоком | 2 | |
| | Инструкции по охране труда | 2 | |
| Тема 3. 1. 4. Контрольно- измерительные инструменты | Точность обработки и измерений. Кронциркули. Лекальные линейки. Штангенциркули. Микрометрические инструменты. Проверочные угольники. Нормальные и предельные калибры | 2 | 2 |
| | Практическая работа Классификация средств измерений | 2 | 2 |
| | Практическая работа Составление учебно-производственной карты»Измерение | 2 | 2 |

| | | | |
|--|---|--|----------------------------|
| | <p>угломерами» Практическая работа Выбор средств измерений. Погрешности измерения. Практическая работа Составление учебно-производственной карты» Измерение штангенциркулями» Практическая работа Условные обозначения отклонения формы и взаимного расположения поверхностей Практическая работа Пользование измерительными приборами</p> | <p>2 2 2 2 2</p> | <p>2 2 2 2</p> |
| | <p>Самостоятельная работа обучающихся Область применения различных измерительных инструментов Микрометрические инструменты Индикаторные инструменты Электро и пневмоинструменты, применяемые при слесарных работах</p> | <p>8 2 2 2 2</p> | |
| <p>Тема 3.1.5. Подготовительные операции слесарной обработки</p> | <p>Приспособления и инструменты для плоскостной разметки. Приемы плоскостной разметки. Общие сведения о рубке металла. Процесс рубки. Инструменты для рубки. Правка и рихтовка металла. Оборудование и особенности. Гибка деталей из листового, полосового металла, гибка и развальцовка труб. Виды резки. Механизированная резка. Особые виды резки.</p> | <p>1 1 1 1 1 1 1 1 1 1</p> | <p>2</p> |
| | <p>Практическая работа Составление учебно-производственной карты «Разметка плоскостная Практическая работа Назначение и особенности конструкций чертилок.</p> | <p>2 2</p> | <p>3 3</p> |

| | | | |
|---|--|----------------------------|-----------------------|
| | Последовательность действий при подготовке заготовок к разметке Практическая работа Нанесение разметочных рисок и отыскание центров окружностей. Практическая работа Разметка углов и уклонов. Практическая работа Характеристика разметочных молотков и способов разметки. Практическая работа Углы режущей части слесарного инструмента. Практическая работа Определение основных углов, образуемых инструментом с обрабатываемой поверхностью: переднего, заднего, заострения, резания. | 2 2 2 2 2 | 3 3 3 3 3 |
| | Самостоятельная работа обучающихся Сравнительная характеристика приспособлений для разметки. Составление плана ответа «Подготовка к разметке» Окрашивание поверхности Механизация разметочных работ | 8 2 2 2 2 | |
| Тема 3.1.6. Размерная слесарная обработка. | Опиливание материала и классификация напильников. Приемы и виды опиления. Ручное и механизированное сверление. Сверление отверстий. Зенкование, зенкерование и развертывание отверстий Нарезание резьбы. Инструменты для нарезания резьбы. Нарезание внутренней и наружной резьбы. Общие сведения о клепке. Виды заклепочных швов. Шабрение. | 1 1 1 1 1 1 | 2 |
| | Лабораторная работа Виды и части слесарных молотков, их характеристика и назначение Лабораторная работа Составление картосхемы «Приемы и виды опиления» Лабораторная работа «Виды и применение сверл» Лабораторная работа | 2 2 2 2 2 | 3 3 3 3 |

| | | | |
|--|--|---|---|
| | <p>Определение скорости резания или частоту вращения сверла по формулам Лабораторная работа</p> <p>Характеристика режимов резания Лабораторная работа</p> <p>Характеристика насечек напильников. Лабораторная работа</p> <p>Определение видов напильников Лабораторная работа</p> <p>Определение способов нарезания зубьев напильников Лабораторная работа</p> <p>Опиливание заготовки напильником Лабораторная работа</p> <p>Характеристика резьб. Определение числа ходов для различных резьб. Лабораторная работа</p> <p>Составление таблицы «Дефекты при нарезании резьбы» Лабораторная работа</p> <p>Составление таблицу «Виды заклепок и заклепочных соединений» Лабораторная работа</p> <p>Определение класса шероховатости при шабрении поверхности. Лабораторная работа</p> <p>Выбор углов заточки шаберов для обработки разных металлов.</p> | <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> | <p>3</p> <p>3</p> <p>3</p> <p>3</p> <p>3</p> <p>3</p> <p>3</p> <p>3</p> <p>3</p> <p>3</p> <p>3</p> <p>3</p> <p>3</p> <p>3</p> <p>3</p> <p>3</p> <p>3</p> <p>3</p> |
| | <p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <p>Технологический процесс слесарной обработки</p> <p>Технологическая документация</p> <p>Изготовление пружин</p> | <p>6</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> | |
| Тема 3.2. Основы теории сварки и резки металлов | | 102 | |
| Тема 3.2.1 Общие сведения о сварке | <p>Значение и применение сварки в различных отраслях экономики.</p> <p>Вклад отечественных ученых в развитие сварочного производства.</p> <p>Сварка: определение, преимущества перед другими способами</p> | 2 | 2 |

| | | | |
|---|---|--------|--------|
| | неразъемных соединений деталей; сущность и условия образования соединений; классификация видов сварки. Сварка плавлением: виды, их сущность, область применения. Сварка давлением: основные виды, сущность | | |
| Тема 3.2.2: Сварные соединения и швы | Сварные соединения: определения, основные виды, их достоинства и недостатки, применение. Сварные швы: классификация (по виду сварного соединения, геометрическому очертанию шва, по положению в пространстве, по протяженности, по условиям работы), характеристика. Обозначение сварных швов на чертежах в соответствии с ГОСТ. Понятие о расчете сварных соединений на прочность. | 1 | 2 |
| Тема 3.2.3: Основные сведения о сварочной дуге | Сварочная дуга: определение, физическая сущность, условия устойчивого горения. Способы возбуждения сварочной дуги. Виды переноса электродного металла на изделие (капельный, струйный). Коэффициенты расплавления, наплавки и потерь. | 1 | 2 |
| | практические занятия: 1. Сварочная дуга. 2. Способы возбуждения сварочной дуги. | 2 2 | 3 3 |
| | самостоятельная работа: -сварочная дуга: определение, физическая сущность, условия устойчивого горения. -способы возбуждения сварочной дуги. -виды переноса электродного металла на изделие (капельный, струйный). -коэффициенты расплавления, наплавки и потерь. | 4 | |
| Тема 3.2.4: Сварочные материалы и металлургические процессы при сварке | Процессы окисления, раскисления, рафинирования и легирования металла шва – их сущность, влияние на состав и свойства металла шва. Загрязнение металла шва: вредные примеси, причины их появления, способы их устранения и уменьшения. Строение сварного соединения, выполняемого сваркой плавлением. Зона термического влияния: понятие, ширина зоны. | 2 | 2 |
| | практические занятия: 1. Металлургические процессы при сварке. | 2 | 3 |

| | | | |
|---|---|-----------------------|-----------------------|
| | 2. Свойства и назначение сварочных материалов, правила их выбора. 3. Марки и типы электродов. | 2 2 | 3 3 |
| | самостоятельная работа: -металлургические процессы при сварке. -свойства и назначение сварочных материалов, правила их выбора. -марки и типы электродов. | 6 | |
| Тема 3.2.5: Подготовка металла к сварке | Подготовка кромок под сварку: цель, способы (вручную, щеткой, напильником, с помощью наждачной бумаги, химическая и механизированная обработка). | 2 | 2 |
| | практические занятия: 1. Подготовка кромок под сварку вручную 2. Подготовка кромок под сварку напильником 3. Подготовка кромок под сварку наждачной бумагой 4. Химический способ подготовки кромок под сварку 5. Механизированная обработка кромок под сварку | 2 2 2 2 2 | 3 3 3 3 3 |
| | самостоятельная работа: -правила подготовки изделия под сварку; -назначение, сущность и технику выполнения типовых слесарных операций, -выполняемых при подготовке металла к сварке; -средства и приемы измерений линейных размеров, углов, отклонений формы поверхности; | 4 | |
| Тема 3.2.6: Слесарные операции при подготовке металла к сварке | Слесарные операции: разметка, припуск, резка. Штамповка, зачистка, правка и гибка, опилование, рубка. | 2 2 | 2 2 |
| | практические занятия: 1. Знакомство и работа слесарным инструментом. Лабораторные работы 1. Устройство измерительных инструментов. 2. Измерение и нанесение разметки 3. Подготовка кромок под сварку. | 2 2 2 2 | 3 3 3 3 |

| | | | |
|---|--|---|---|
| | <p>самостоятельная работа:</p> <ul style="list-style-type: none"> -оборудование слесарной мастерской -безопасное выполнение слесарных работ -виды слесарных верстаков и тисков -слесарные операции -измерение внутренних и наружных поверхностей -слесарный инструмент -штангенциркули -организация рабочего места слесаря -виды проката: лист, труба, швеллер -подготовка кромок под сварку -способы подготовки кромок под сварку | 4 | |
| Тема 3.2.7: Оборудование для электродуговой сварки | <p>Классификация источников питания. Сварочные трансформаторы (устройство). Регулировка тока, обслуживание. Однопостовые сварочные выпрямители (устройство). Регулировка тока, обслуживание. Многопостовые сварочные выпрямители (устройство). Регулировка тока (балластные реостаты). Сварочные агрегаты. Источники питания для аргонодуговой сварки. Осцилляторы. Импульсные стабилизаторы горения дуги.</p> | 2 | 2 |
| Тема 3.2.8: Технология электродуговой сварки | <p>Основные сведения о стальной сварочной проволоке. ГОСТ на проволоку. Принятая система маркировки. Химический состав, диаметры и требования к ней. Основные сведения о стальных покрытых электродах. Покрытия электродов, классификация и назначение. Выбор марки электродов. Типы электродов для сварки конструкционных сталей. ГОСТ на покрытые электроды. Условное обозначение покрытых электродов. Изготовление электродов. Техника наплавки швов. Возбуждение сварочной дуги. Виды, условия устойчивого горения, технологические характеристики, строение, применение. Перенос электродного металла на изделие: (капельный, струйный). Способы выполнения швов по длине и сечению.</p> <p>Технология электросварки. Выбор режимов при ручной дуговой наплавке и сварке: способы, приемы и принципы их выбора.</p> | 2 | 2 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | <p>Особенности выполнения горизонтальных и потолочных швов. Техника сварки угловых и стыковых соединений. Ручная дуговая сварка покрытыми электродами: технология, применение, достоинства и недостатки. Ручная дуговая наплавка и сварка углеродистой стали в различных положениях сварного шва. Плазменная сварка: источники питания плазменной сварки. Проверка качества сварных соединений по внешнему виду и по излому, исправление дефектов сварных швов.</p> | | |
| | <p>практические занятия: 1. Изучение устройства сварочного трансформатора и снятие внешней характеристики. Лабораторные работы 1. Изучение устройства сварочного выпрямителя и снятие регулировочной характеристики. 2. Ионизирующее действие материалов электродных покрытий, электродов разных марок. 3. Свойства сварочной дуги. Коэффициент полезного действия сварочной дуги.</p> | 2 | 3 |
| | <p>самостоятельная работа: -устройство кабины и ее оснащение -основные требования безопасности -источники питания сварочной дуги -сварочные материалы -покрытые электроды и выбор марки -возбуждение сварочной дуги -технологические характеристики сварочной дуги -выбор режимов сварки -особенности наложения сварных швов</p> | 2 | 3 |
| | | 2 | 3 |
| | | 2 | 3 |
| | | 2 | 3 |
| | | 2 | 3 |
| | | 4 | |
| <p>Тема: 3.2.9.Оборудование для газовой сварки</p> | <p>Баллоны: кислородные, ацетиленовые, для технического пропана. Конструктивные особенности, маркировка, правила безопасной эксплуатации. Редукторы. Предохранительные затворы. Сварочное пламя: виды, применение, внешние и тепловые характеристики, строение. Металлургические процессы, происходящие при газовой</p> | 2 | 2 |

| | | | |
|---|--|------------------|------------------|
| | сварке. Сварочные материалы. Газы: виды, свойства, способы получения и хранения наиболее распространенных газов. Флюсы: назначение, марки, требования, предъявляемые к ним. Присадочные материалы: виды, марки, применение. Рабочее место газосварщика. Классификация генераторов. Генераторы низкого давления (устройство, обслуживание.) Водяные затворы (устройство, обслуживание.) Генераторы среднего давления (устройство, обслуживание.) Водяные затворы. Сухие затворы. Вентили. Манометры. Шланги (классификация). Горелки (устройство, обслуживание). | | |
| Тема 3.2.10: Технология газовой сварки | Левая и правая сварка. Положение горелки при газовой сварке. Выбор способа сварки в зависимости от положения шва в пространстве. Специальные виды газовой сварки. Способы скоса кромок для газовой сварки. Режимы сварки. Применение газовой сварки. Технология газовой сварки стали в горизонтальном и потолочном положениях сварного шва. Многослойная сварка и ее применение. Особенности технологии газовой сварки деталей и конструкций из цветных металлов и сплавов. Основные особенности технологии газовой сварки чугуна. Способы, режимы и приемы газовой сварки чугуна, принципы их выбора. | 2 | 2 |
| | практические занятия: 1. Технический осмотр баллона. 2. Технический осмотр редукторов: кислородного, ацетиленового. 3. Техническое обслуживание редукторов и баллонов. 4. Подготовка кислородных и ацетиленовых баллонов и редукторов к работе. | 2 2 2 2 | 3 3 3 3 |
| | самостоятельная работа: -сварочное пламя -металлургические процессы при газовой сварке -сварочные материалы -газы :виды, свойства, способы получения -флюсы -рабочее место газосварщика | 4 | |

| | | | |
|--|---|--------|--------|
| | <ul style="list-style-type: none"> -ацетиленовые генераторы -баллоны, вентили, редукторы -газовые горелки -левая и правая сварка -выбор способа сварки в зависимости от положения шва -сварка легированных сталей | | |
| Тема 3.2.11: Оборудование для газовой резки | <p>Баллоны: кислородные, ацетиленовые, для технического пропана. Конструктивные особенности, маркировка, правила безопасной эксплуатации. Редукторы. Пламя для резки металла: виды, применение, внешние и тепловые характеристики, строение. Metallургические процессы, происходящие при газовой резке. Газы: виды, свойства, способы получения и хранения наиболее распространенных газов. Рабочее место газосварщика. Вентили. Манометры. Шланги (классификация). Газопроводы. Резаки (устройство, обслуживание).</p> | 1 | 2 |
| Тема 3.2.12: Технология газовой резки | <p>Левая и правая резка. Положение резака при газовой резке. Выбор способа резки в зависимости от положения разрезаемой поверхности в пространстве. Специальные виды газовой резки. Режимы резки. Применение газовой резки. Технология газовой резки стали в горизонтальном и потолочном положениях разрезаемой поверхности.</p> | 1 | 2 |
| | <p>практические занятия:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Сущность и основные условия резки. 2. Технология резки сталей разной толщины. | 2 2 | 3 3 |
| | <p>самостоятельная работа:</p> <ul style="list-style-type: none"> -пламя для резки -металлургические процессы при газовой резке -сварочные материалы -газы :виды, свойства, способы получения -рабочее место газосварщика -баллоны, вентили, редукторы -газовые резаки -левая и правая резка | 4 | |

| | | | |
|--|--|---|---|
| | -выбор способа резки в зависимости от положения разрезаемой поверхности в пространстве | | |
| Тема 3.2.13: Плазменная и лазерная резка и сварка металлов | Плазменная резка и сварка. Лазерная резка и сварка. Оборудование для резки и сварки. Материалы для резки и сварки. Техника резки и сварки. Режимы резки и сварки. | 2 | 2 |
| Тема 3.2.14: Автоматическая и полуавтоматическая сварка в среде защитных газов и флюсов | Защитные газы. Флюсы. Технология полуавтоматической сварки в защитных газах. Технология автоматической сварки под флюсом. Режимы полуавтоматической и автоматической сварки. Разделка кромок деталей под полуавтоматическую и автоматическую сварку. | 2 | 2 |
| | практические занятия: 1. Изучение технологии автоматической сварки. | 2 | 3 |
| | 2. Изучение технологии полуавтоматической сварки. | 2 | 3 |
| | 3. Сварка в среде защитных газов и флюсов. | 2 | 3 |
| | самостоятельная работа: -техника автоматической сварки под флюсом -общие сведения о сварочных полуавтоматах -материалы для сварки в среде в защитных газах -разновидность сварочных полуавтоматов -особенности электрошлакового процесса -флюсы и способы легирования металла шва -установки для электрошлаковой сварки -технология сварки углеродистых сталей -технология сварки чугуна -способы автоматической и механизированной наплавки | 5 | |
| Тема 3.2.15: Деформации и | Напряжения и деформации при сварке: классификация, причины и механизм их возникновения, связь между напряжением и | 2 | 2 |

| | | | |
|--|---|---------------------|---------------------|
| <p>напряжения при сварке</p> | <p>деформациями. Влияние остаточных напряжений и деформаций на работоспособность сварных конструкций. Основные пути и способы (конструктивные и технологические) предотвращения и уменьшения деформаций. Способы исправления деформированных сварных конструкций.</p> | | |
| | <p>практические занятия: 1. Практическое изучение деформаций при сварке. 2. Практическое изучение напряжений при сварке.</p> | <p>2 2</p> | <p>3 3</p> |
| | <p>самостоятельная работа: -причины образования и методы предотвращения пористости наплавленного металла. -причины образования трещин в наплавленном металле и методы борьбы с ними. -техника наплавки для устранения дефектов</p> | <p>4</p> | |
| <p>Тема 3.2.16: Особенности сварки углеродистых, низко- и среднелегированных сталей</p> | <p>Углеродистые стали, используемые в сварных конструкциях (по назначению, по содержанию углерода, по степени раскисления), обозначение, маркировка. Понятие свариваемости сталей. Классификация сталей по свариваемости. Сварочные материалы для ручной дуговой сварки низко – средне и высокоуглеродистых сталей. Наиболее распространенные марки низко и среднелегированных сталей для изготовления сварных конструкций; обозначения, химсостав, общая характеристика свариваемости. Сварочные материалы, принципы их выбора для дуговой сварки низко – и среднелегированных сталей. Условия сварки низко – и среднелегированных сталей.</p> | <p>2</p> | <p>2</p> |
| | <p>практические занятия: 1. Углеродистые стали – марки, химсостав, основные свойства. 2. Свариваемость углеродистых сталей. 3. Сварочные материалы для сварки углеродистых сталей (сварочная проволока, покрытые электроды – марки, типы, обозначения, покрытия электродов, принципы выбора сварочного материала).</p> | <p>2</p> | <p>3</p> |

| | | | |
|--|---|---|---|
| | <p>4. Наиболее распространенные марки низко и среднелегированных сталей для изготовления сварных конструкций.</p> <p>5. Условия сварки низко – и среднелегированных сталей.</p> <p>6. Сварочные материалы для дуговой сварки низко – и среднелегированных сталей.</p> <p>7. Подбор марки и типы электродов в зависимости от назначения сварного изделия свариваемой стали.</p> | | |
| | <p>самостоятельная работа:</p> <p>-технология сварки углеродистых сталей</p> <p>-технология сварки чугуна</p> | 4 | |
| Тема 3.2.17: Особенности сварки цветных металлов и их сплавов | <p>Медь и ее сплавы: марки, бронзы, латуни для изготовления сварных конструкций, условия и особенности дуговой сварки. Сварочные материалы. Использование алюминия и его сплавов для изготовления сварных изделий. Марки. Условия сварки. Сварочные материалы.</p> | 2 | 2 |
| | <p>практические занятия:</p> <p>1. Изучение марки меди и ее сплавов, сварочные материалы, условия и особенности сварки.</p> <p>2. Алюминий и его сплавы: марки, сварочные материалы, условия и особенности сварки.</p> <p>3. Подборка сварочных материалов для дуговой сварки меди, алюминия и их сплавов.</p> | 2 | 3 |
| | <p>самостоятельная работа:</p> <p>-технология сварки алюминия и его сплавов.</p> <p>-технология сварки титана и его сплавов.</p> <p>-технология сварки меди и ее сплавов.</p> | 4 | |
| Тема 3.2.18: Дефекты и контроль сварных швов и соединений | <p>Основные внешние и внутренние дефекты сварных швов: виды (непровары, наплывы, прожоги, неравномерная ширина валика, незаплавленные кратеры, газовые поры, шлаковые включения, горячие и холодные трещины), причины образования дефектов, их предупреждение и способы исправления. Влияние дефектов на работоспособность сварных конструкций. Неразрушающий контроль: назначение, виды (внешний осмотр, проникаемость газом</p> | 2 | 2 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | или жидкостью – сжатым керосином, воздухом, физические методы – радиационные, магнитоскопические, ультразвуковые). Общие принципы физических методов контроля. Разрушающий контроль: назначение, виды (технологические пробы, механические, гидравлические, пневматические испытания, металлографические) | | |
| | практические занятия: 1. Внешние дефекты сварных швов, причины образования, предупреждения, способы исправления. 2. Внутренние дефекты сварных швов, причины образования, предупреждения, способы исправления. 3. Разрушающий контроль: технологические пробы, механические испытания, гидравлические, пневматические, металлографические методы | 2 | 3 |
| | самостоятельная работа: -неразрушающие виды контроля качества сварного соединения. -разрушающие виды контроля качества сварного соединения. -пути уменьшения напряжений и деформаций при сварке. -способы предотвращения и уменьшения деформаций при сварке. -виды дефектов сварных швов. -требования предъявляемые к сварному шву. -особенности металлургических процессов при сварке. -подробное изучение зоны термического влияния, видов участков зон, характерных особенностей структуры и свойств металла на участках. -напряжения и деформации. | 5 | |
| Тема 3.2.19: Технология производства сварных конструкций | Сборочно-сварочные приспособления. Виды сварных соединений: стыковое, тавровое, нахлесточное, угловое. Классификация сварных швов. Конструкционные элементы сварных швов и соединений. Обозначения сварных швов на чертежах. Правила наложения прихваток. Технологичность сварных конструкций. Выбор необходимых направлений при разработке сварных конструкций. Понятие об экономии материалов, снижении трудоемкости изготовления и экономии времени. Требования, предъявляемые при | 2 | 2 |

| | | | |
|--|--|---|---|
| | изготовлении сварных конструкций. Этапы проектирования при изготовлении сварных конструкций | | |
| | <p>практические занятия:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Определение видов сварных швов на чертежах. 2. Выполнение точечных прихваток. 3. Выполнение прихваток пластин без разделки кромок уширенными швами. 4. Контроль качества сборки узла детали визуальным осмотром и измерительным инструментом. 5. Контроль прихваток сборочного узла визуальным осмотром и измерительным инструментом. 6. Этапы, на которые делится процесс получения сварных конструкций. 7. Изучение технологии при сборке и сварке металлических конструкций | 2 | 3 |
| | <p>самостоятельная работа:</p> <ul style="list-style-type: none"> -разъемные и неразъемные соединения деталей. (сравнение, поиск достоинств и недостатков) -виды передач вращательного движения (распознавание по изображению) -технологический процесс производства сварных конструкций. <p>Технологичность сварных конструкций</p> <ul style="list-style-type: none"> -проектирование технологического процесса -обозначение сварных швов на чертежах -определение материала на изготовление конструкций -изучение правил выполнения чертежей и технологической документации -сборка деталей под сварку -выбор сварочных материалов -контроль качества сборки (выбор инструмента для контроля сборки) -решетчатые конструкции. Стойки, колонны, балки. -особенности сварки труб. Подготовка стыков труб. | 5 | |
| | Промежуточная аттестация в форме экзамена | | |

| | | | |
|--|--|-------------------|-------------------|
| Тема 3.3. Технология обработки деталей на металлорежущих станках. | | 127 | |
| | Содержание | | |
| Тема 3.3.1 Устройство токарных станков | <p>Токарные станки: классификация, назначение, основные марки, характеристика, режимы работы, приемы настройки станка на режим, конструктивная и кинематическая схема. Основные узлы и механизмы универсальных токарно-винторезных станков, наименование, функции, конструктивные единицы. Пуск и останов станка. Органы управления станком: принципы работы. Типовые детали, обрабатываемые на токарных станках: виды, конфигурации, назначение, применение.</p> <p>Токарная обработка деталей: виды операций, правило, приемы и порядок их выполнения. Режущий инструмент: виды, назначение, геометрия, способы установки. Приспособление и оснастка, применяемые в процессе работы на токарных станках: виды, назначение, устройство. Процесс резания при токарной обработке. Выбор рациональных режимов для всех видов токарной обработки. Безопасность труда и организация рабочего места: основные требования. 3. Подналадка токарных станков: назначение, технологическая последовательность. Неполадки в работе приспособлений и узлов токарного станка: диагностика, разновидности неполадок, причины их возникновения. Подготовка токарных станков к подналадке: основные работы, последовательность выполнения, используемая техническая документация. Подналадка и устранение несложных неполадок механизмов, оборудования и приспособлений в процессе работы, виды операций, их последовательность, приемы выполнения. Безопасность труда и организация рабочего места при выполнении неполадки: основные требования.</p> | <p>2</p> <p>2</p> | <p>2</p> <p>2</p> |
| | Самостоятельная работа. | 5 | |

| | | | |
|---|--|------------------|------------------|
| | Охрана и требование безопасности труда при металлообработке | | |
| | Лабораторная работа. Кинематическая схема токарных станков. Наладка токарно-винторезного станка. Наладка токарно-винторезного станка. Наладка станка на заданный режим обработки | 2 2 2 2 | 3 3 3 3 |
| Тема 3.3.2 Технология токарных работ | Технология токарной обработки деталей: основные операции, их содержание, приемы выполнения, последовательность действий, операционно-технологическая карта, режимы. Приспособления и режущий инструмент: разновидности, основные требования. Дефекты обработки: виды, причины возникновения, способы предупреждения и устранения. Контрольно-измерительные приборы, инструменты и приспособления: виды, назначения, применение. Наладка станка на заданный режим обработки. Безопасность труда и организация рабочего места при выполнении токарных работ: основные требования. Обработка наружных цилиндрических и торцевых поверхностей: основные операции, последовательность действий, режущий инструмент, приспособления, режимы обработки, безопасные и рациональные режимы работы. Контроль качества обработанных поверхностей: методы, средства. Дефекты обработки: причины, предупреждение. Выполнение токарной обработки наружных цилиндрических и торцевых поверхностей. 3. Обработка цилиндрических отверстий (сверления, рассверливание, зенкование, растачивание, развертывание): способы, последовательность переходов, правила определения припусков на обработку, приспособления, режимы обработки. Применяемый режущий инструмент: способы установки, принципы выбора, характер работы режущих кромок. Контроль качества: способы, средства контроля отверстий. Дефекты обработки: причины, предупреждение. Выполнение токарной обработки отверстий. Обработка наружных и внутренних конических поверхностей: способы, технология, режущий инструмент, приспособления, | 2 | 2 |

| | | | |
|---|--|----------------------------|----------------------------|
| | <p>режимы обработки, рациональные и безопасные приемы. Контроль качества обработки конических поверхностей: способы, средства. Дефекты обработки: причины, предупреждение. Выполнение токарной обработки наружных и внутренних и конических поверхностей.</p> <p>Нарезание наружных и внутренних крепежных резьб: способы, приемы, технология, режущий инструмент, приспособления, режимы обработки. Контроль качества резьбовых деталей: методы, средства. Дефекты обработки: причины, предупреждение. Нарезание резьбы. Обработка фасонных поверхностей: способы, технология, виды профилей, режимы обработки, приспособления. Режущий инструмент: виды, способы установки, зависимость профиля изделия от установки резца. Контроль качества: методы, средства. Отделка поверхностей: (полирование, накатывание рифлений, обработка поверхностей роликами и шариками): назначение, основные методы, применяемые материалы и инструменты. Контроль качества: методы, средства. Обработка деталей со сложной установкой: подготовительные операции, способы установки и закрепления деталей, приемы обработки, приспособления и инструменты, контроль качества.</p> | 2 | 2 |
| | <p>Самостоятельная работа. Расчет режимов резания;</p> | 6 | |
| | <p>Практическое занятие. Проверка геометрической точности токарного станка. Выбор режимов резания при точении. Выбор режимов резания при сверлении. Выбор заготовок под нарезание резьб по чертежу. Расчет гитары при нарезании нестандартных резьб. Определение размеров элементов конуса на заданные параметры</p> | 2 2 2 2 2 2 | 3 3 3 3 3 3 |
| Тема 3.3.3. Устройство фрезерных станков | <p>Фрезерные станки: классификация, назначение, основные марки, характеристика, режимы работы, конструктивная и кинематическая схема. Основные узлы и механизмы универсальных , специальных</p> | 2 | 2 |

| | | | |
|--|--|--------|--------|
| | <p>фрезерных станков, наименование, функции, конструктивные единицы. Пуск и останов станка. Копировально-фрезерные и шпоночно-фрезерные станки: особенности устройства, принцип действия. Органы управления фрезерными станками различных видов: принципы работы. Типовые детали, обрабатываемые на фрезерных станках: виды, конфигурации, назначение, применение. Фрезерная обработка на горизонтально-фрезерных, вертикально-фрезерных, копировально-фрезерных и шпоночно-фрезерных станках: виды операций, правила, приемы и порядок их выполнения.</p> <p>Делительные приспособления: разновидности, порядок наладки станка и делительного приспособления на каждый вид фрезерования, способы установки делительных приспособлений, приемы фрезерования с помощью делительных приспособлений. Процесс резания при фрезерной обработки. Выбор рациональных режимов для всех видов фрезерной обработки. Безопасность труда и организация рабочего места: основные требования. Подналадка фрезерных станков: назначение, технологическая последовательность. Неполадки в работе приспособлений и узлов фрезерных станков: диагностика, разновидности неполадок, причины их возникновения. Подготовка фрезерных станков к подналадке: основные работы, последовательность выполнения, используемая техническая документация. Подналадка и устранение несложных неполадок механизмов, оборудования и приспособлений в процессе работы: виды операций, их последовательность, приемы выполнения. Безопасность труда и организация рабочего места при выполнении подналадки: основные требования.</p> | 2 | 2 |
| | <p>Самостоятельная работа. Составление эскизов на обрабатываемую деталь</p> | 5 | |
| | <p>Лабораторные работы. Наладка горизонтально-фрезерного и вертикально-фрезерного станка. Наладка универсально-фрезерного станка для обработки зубьев</p> | 2 2 | 3 3 |

| | | | |
|---|---|------------------|------------------|
| | способы, приемы, приспособления. Режущий инструмент: виды, формы режущих кромок. Контроль качества: способы, средства. Дефекты обработки: причины, предупреждение Фрезерование шпонок: оборудование, способы, приемы, приспособления. Режущий инструмент: виды, формы режущих кромок. Контроль качества фрезерования шпонок: способы, средства. Дефекты обработки: причины, предупреждение. Обработка деталей со сложной установкой: подготовительные операции, способы установки, и закрепления деталей, приемы обработки, приспособления и инструменты, контроль качества. | | |
| | Самостоятельная работа. Проектирование технологического маршрута изготовления деталей с выбором типа оборудования, приспособлений, режущих и мерительных инструментов | 6 | |
| | Практические занятия. Выбор баз при фрезеровании корпуса по чертежу. Проектирование карты контроля. Расчет режимов резания при фрезеровании. Выбор способа фрезерования и оснастки для повышения производительности труда. | 2 2 2 2 | 3 3 3 3 |
| Тема 3.3.5. Устройство сверлильных и расточных станков | Сверлильные станки: классификация, назначение, основные марки, характеристика, режимы работы, конструктивная и кинематическая схема. Основные узлы и механизмы сверлильных станков: наименование, функции, конструктивные единицы. Органы управления станком: принципы работы. Обработка деталей сверлением: виды, операции, правила, приемы и порядок их выполнения. Сверла, зенкеры: виды, назначение, геометрия, способы установки. Приспособление и оснастка, применяемые в процессе работы на сверлильных станках: виды, назначение, устройства. Процесс резания при обработке сверлением. Выбор рациональных режимов для всех видов сверлильных работ. Безопасность труда и организация рабочего места: основные требования. Расточные станки: классификация, назначение, | 2 | 2 |

| | | | |
|--|---|--------|--------|
| | <p>основные марки, характеристика, режимы работы, конструктивная и кинематическая схема. Основные узлы и механизмы расточных станков, наименование, функции, конструктивные единицы. Органы управления станком: принципы работы. Обработка деталей растачиванием: виды операций, правила, приемы и порядок их выполнения. Режущий инструмент: виды, назначение, геометрия, способы установки. Приспособления и оснастка, применяемые в процессе работы на расточных станках: виды, назначение, устройство. Процесс резания при растачивании.. Выбор рациональных режимов при обработке растачиванием. Безопасность труда и организация рабочего места: основные требования. Подналадка сверлильных и расточных станков: назначение, технологическая последовательность. Неполадки в работе приспособлений и узлов станков: диагностика, разновидности неполадок, причины их возникновения. Подготовка сверлильных и расточных станков к подналадке: основные работы, последовательность выполнения, используемая техническая документация. Подналадка и устранение несложных неполадок механизмов, оборудования и приспособлений в процессе работы: виды операций, их последовательность, приемы выполнения. Безопасность труда и организация рабочего места: основные требования</p> | | |
| | <p>Самостоятельная работа. Выбор баз для изготовления детали;</p> | 5 | |
| | <p>Лабораторные работы. Кинематическая схема сверлильного станка. Кинематическая схема расточного станка.</p> | 2 2 | 3 3 |
| <p>Тема 3.3.6. Технология сверлильных и расточных работ</p> | <p>Технология обработки деталей сверлением и растачиванием: основные операции, их содержание, приемы выполнения, последовательность действий, операционно- технологическая карта, режимы. Приспособления и режущий инструмент: разновидности, основные требования. Дефекты обработки: виды, причины возникновения, способы предупреждения и устранения. Контрольно-</p> | 2 | 2 |

| | | | |
|--|---|--------|---|
| | <p>измерительные приборы, инструменты и приспособления: виды, назначение, применение. Безопасность труда и организация рабочего места: основные требования. Наладка станка на заданный режим обработки. Сверление сквозных и глухих отверстий (сплошные, с уступами), зенкование и развертывание отверстий: технология, режущий инструмент, приспособления, режимы обработки. Контроль качества: методы, средства. Дефекты обработки: причины, предупреждение. Нарезание резьбы: приемы, режущий инструмент, приспособления, режимы обработки, способы выполнения. Контроль качества: методы, средства. Дефекты обработки: причины, предупреждение. Растачивание и развертывание цилиндрических и конических поверхностей с различным положением в одной и нескольких плоскостях, точение цилиндрических канавок: технология, режущий инструмент, приспособления, режимы обработки. Контроль качества: методы, средства. Дефекты обработки: причины, предупреждение</p> | | |
| | <p>Самостоятельная работа. Проектирование карт контроля;</p> | 5 | |
| | <p>Практические занятия. Выбор режимов резания, при сверлении. Выбор режимов резания, при растачивании.</p> | 2 2 | |
| <p>Тема 3.3.7 Устройство шлифовальных станков</p> | <p>Шлифовальные станки: классификация, назначение, основные марки, характеристика, режимы работы, конструктивная и кинематическая схема. Основные узлы и механизмы шлифовальных станков: наименование, функции, конструктивные единицы. Органы управления станком: принципы работы. Обработка деталей шлифованием: виды операций, правила, приемы и порядок их выполнения. Предварительное и окончательное шлифование, требования к ним. Измерение деталей в процессе обработки: способы, приемы, используемые средства. Шлифовальные круги: виды, назначение, способы установки. Приспособление и оснастка, применяемые в процессе работы на шлифовальных станках: виды, назначение, устройство.</p> | 2 | 2 |

| | | | |
|--|--|-------------|-------------|
| | <p>Износ шлифовальных кругов: виды, причины. Устройства для правки шлифовальных кругов: конструктивные особенности, назначение и способы правки. Виды и причины дефектов при шлифовании, способы их предупреждения и устранения. Требования к организации рабочего места и безопасность труда при работе на шлифовальных станках.</p> <p>Подналадка шлифовальных кругов: назначение, технологическая последовательность. Неполадки в работе приспособлений и узлов шлифовальных станков: диагностика, разновидности неполадок, причины их возникновения. Подготовка станков к подналадке: основные работы, последовательность выполнения, используемая техническая документация. Подналадка и устранение несложных неполадок механизмов, оборудования и приспособлений в процессе работы: виды операций, их последовательность, приемы выполнения. Безопасность труда и организация рабочего места при выполнении подналадки: основные требования.</p> | 2 | 2 |
| | <p>Самостоятельная работа. Описание показателей технологичности конструкции детали</p> | 5 | |
| | <p>Лабораторные работы. Наладка шлифовального станка. Кинематическая схема шлифовального станка Безопасность труда и организация рабочего места при шлифовании: основные требования.</p> | 2 2 2 | 3 3 3 |
| Тема 3.3.8. Технология шлифовальных работ | <p>Технология обработки деталей шлифованием: основные операции, их содержание, приемы выполнения, последовательность действий, операционно-технологическая карта, режимы. Приспособления и режущий инструмент: разновидности, основные требования. Дефекты обработки: виды, причины возникновения, способы предупреждения и устранения. Контрольно-измерительные приборы, инструменты и приспособления: виды, назначения, применение. Безопасность труда и организация рабочего места при шлифовании: основные требования. Наладка станка на заданный режим обработки.</p> | 2 | 2 |

| | | | |
|--|--|---|---|
| | <p>Круглошлифовальные станки: типы, назначение, конструктивная схема, принцип действия. Шлифование наружных цилиндрических и конических поверхностей и торцов: методы круглого шлифования, способы и приемы обработки конических поверхностей, режимы резания, припуски на внутреннее шлифование. Устройства базирования деталей при кругло шлифовании: назначение, устройство, приемы пользования. Приемы измерения деталей в процессе обработки.</p> <p>Внутришлифовальные станки: типы, назначения, устройство и принцип действия. Шлифовальные круги для внутреннего шлифования: их формы, размеры и марки. Шлифование цилиндрических и конических отверстий, внутренних и наружных торцов: методы внутреннего шлифования, порядок обработки деталей на внутришлифовальных станках. Устройство базирования деталей при внутреннем шлифовании: назначение, устройство, приемы установки и правило проверки, приспособления для зажима обрабатываемых деталей. Припуски на внутреннее шлифование. Приемы измерения деталей в процессе обработки.</p> <p>Плоскошлифовальные станки: виды, назначение, устройство и принцип действия. Основные узлы плоскошлифовальных станков: назначение, устройство и принцип действия. Устройства для базирования деталей: назначение, устройство, приемы установки деталей. Методы и приемы плоского шлифования (шлифование периферией и торцом круга). Режимы плоского шлифования. Приемы шлифования тонких деталей.</p> <p>Бесцентрово-шлифовальные станки: классификация, назначение, устройство, принцип действия, основные узлы. Устройства базирования деталей при круглом бесцентровом шлифовании: назначение, конструктивные особенности, приемы установки и правила проверки. Типовые детали и методы их обработки на бесцентрово-шлифовальных станках. Зависимость выбора</p> | 2 | 2 |
|--|--|---|---|

| | | | |
|--|---|-------------|-------------|
| | шлифования от формы обрабатываемой детали. Приемы шлифования гладких деталей с буртиками, ступенчатых цилиндрических деталей, корпусов. Припуски на шлифование. Режимы шлифования. Виды и причины дефектов и их предупреждение. | | |
| | Самостоятельная работа. Охрана и требование безопасности труда при металлообработке | 5 | |
| | Практические занятия. Правило определения наиболее выгодного режима шлифования в зависимости от материала, формы изделия. Правило определения наиболее выгодного режима шлифования в зависимости от модели станка. Анализ схемы продольной подачи при наклоне оси ведущего конуса круга и угла скоса опорного ножа. | 2 2 2 | 3 3 3 |
| | Дифференцированный зачет | 1 | |
| Тема 3.4. Диагностика оборудования. | | 105 | |
| | Содержание | | |
| Тема 3.4.1. Основные термины и понятия в области технического диагностирования автомобилей. | Причины возникновения дорожно-транспортных происшествий. Техническое состояние автомобилей. Внедрение диагностирования в технические процессы технического обслуживания. Понятие технического диагностирования. В каких случаях осуществляется техническое диагностирование. Основные термины при техническом диагностировании автомобилей. | 2 | 2 |
| | Самостоятельная работа Системы диагностирования двигателей. Основы диагностики энергетических установок. Основные методы контроля и измерений. | 4 | |
| Тема 3.4.2. Роль и методы диагностирования автомобилей. | Основные группы технического состояния элементов автомобилей. Основные задачи технического диагностирования. Классификация методов диагностирования в зависимости от характера и физической сущности распознаваемых признаков и измеряемых параметров. | 2 | 2 |
| | Самостоятельная работа Контрольные системы, устройства и приборы. Качественный и | 5 | |

| | | | |
|---|---|----------------------------|-----------------------|
| | количественный анализ влияния различных факторов на работоспособность агрегатов и механизмов двигателя на основе системного подхода. | | |
| Тема 3.4.3. Общие сведения и методика проведения компьютерной диагностики. | Общие сведения о компьютерной диагностике. Стандарты в компьютерной диагностике. Последовательность этапов компьютерной диагностики автомобилей. Устройства для компьютерной диагностики автомобилей. | 2 | 2 |
| | Самостоятельная работа Датчики с электрическим выходным сигналом. Классификация. Потенциометрические датчики. Тензорезисторные датчики. Электромагнитные датчики. Пьезоэлектрические датчики. . Термоэлектрические датчики. Механотронные датчики. Общие технические требования к датчикам. | 5 | |
| Тема 3.4.4. Диагностика двигателей автомобилей. | Диагностика технического состояния кривошипно-шатунного и газораспределительного механизмов. Диагностика технического состояния системы охлаждения. Диагностика технического состояния системы смазки. Диагностика технического состояния системы питания карбюраторный двигателей. Диагностика технического состояния дизельных двигателей. | 2 2 2 2 2 | 2 2 2 2 |
| | Самостоятельная работа Диагностирование кривошипно-шатунного и газораспределительного механизма. Приборы для диагностирования. | 4 | |
| | Практические занятия Средства диагностирования цилиндрично-поршневой группы. Средства диагностирования кривошипно-шатунного и газораспределительного механизма. Средства диагностирования системы охлаждения. Средства диагностирования системы смазки. Средства диагностирования системы питания карбюраторных двигателей. Средства диагностирования системы питания дизельных двигателей. | 2 2 2 2 2 2 | 3 3 3 3 3 |

| | | | |
|---|---|------------------|------------------|
| Тема 3.4.5. Диагностика электрооборудования автомобилей. | Диагностика технического состояния приборов электрооборудования автомобилей. | 2 | 2 |
| | Диагностика технического состояния системы зажигания автомобилей. | 2 | 2 |
| | Диагностика технического состояния контрольно-измерительных приборов. | 2 | 2 |
| | Диагностика технического состояния приборов освещения и сигнализации. | 2 | 2 |
| | Самостоятельная работа Считывание кодов неисправностей ЭБУ без использования диагностического оборудования. Очистка памяти ЭБУ без использования диагностического оборудования. | 4 | |
| | Практические занятия Средства диагностирования аккумуляторной батареи и стартера. Средства диагностирования приборов системы зажигания. Средства диагностирования контрольно-измерительных приборов. Средства диагностирования приборов освещения и сигнализации. | 2 2 2 2 | 3 3 3 3 |
| Тема 3.4.6. Диагностика трансмиссии. | Диагностика технического состояния агрегатов и узлов трансмиссии. | 2 | 2 |
| | Самостоятельная работа Субъективный и объективный поиск отказов. Функциональная схема диагностической системы. | 4 | |
| | Практические занятия Средства диагностирования агрегатов механизма сцепления и коробки переключения передач. Средства диагностирования карданной передачи и главной передачи. | 2 2 | 3 3 |
| Тема 3.4.7. Диагностика систем управления автомобилей. | Диагностика технического состояния тормозных систем автомобилей. | 2 | 2 |
| | Диагностика технического состояния рулевого управления автомобилей. | 2 | 2 |
| | Самостоятельная работа | 5 | |

| | | | |
|---|---|-------------|-------------|
| | Диагностические модели. Классификация. Методы анализа диагностических моделей. Схема сложного объекта диагностирования. Характеристика. Алгоритмы и программы диагностирования. | | |
| | Практические занятия Средства диагностирования тормозных систем с гидравлическим приводом. Средства диагностирования с пневматическим приводом. Средства диагностирования рулевого управления. | 2 2 2 | 3 3 3 |
| Тема 3.4.8. Диагностика ходовой части. | Диагностика технического состояния ходовой части автомобилей. | | |
| | Самостоятельная работа Уровни диагностирования автомобилей на СТО. Схема. Диагностирование технического состояния на СТО. Структурная схема. Диагностирование при ТО и ТР | 4 | |
| | Практические занятия Средства диагностирования ходовой части. Проверка автотранспортных средств на токсичность отработавших газов. Проверка автотранспортных средств на дымность отработавших газов. | 2 2 2 | 3 3 3 |
| | Дифференцированный зачет | 2 | |
| | Промежуточная аттестация в форме квалификационного экзамена. | | |

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ 03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие необходимого комплекта лицензионного программного обеспечения.

Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений

Оборудование и технологическое оснащение кабинетов:

1. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- компьютер;
- проектор;
- экран;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия;
- электронные образовательные ресурсы;
- плакаты.

Оборудование и технологическое оснащение лаборатории:

1. Автомобильные эксплуатационные материалы:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия;
- плакаты.

2. Техническое обслуживание автомобилей:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- комплект учебно-методической документации;
- легковой автомобиль;
- грузовой автомобиль;
- подъемное оборудование;
- диагностическое оборудование.

Оборудование и технологическое оснащение мастерских:

1. Слесарная мастерская:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- комплект учебно-методической документации;
- слесарный инструмент;
- контрольно- измерительный инструмент;
- плакаты.

2. Токарно-механическая мастерская:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- комплект учебно-методической документации;
- металлорежущие станки;

3. Кузнечно-сварочная мастерская:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- комплект учебно-методической документации;
- оборудование для сварочных работ;
- оборудование для кузнечных работ;
- плакаты.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Смагин А.В. Правовые основы деятельности водителя: учебник водителя автотранспортных средств категорий «А», «В», «С», «Д», «Е», М.: - «Академия», 2014 г.

2. Первичная доврачебная медицинская помощь: Учебное пособие / Лычев В.Г., Карманов В.К. - М.:Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 288 с.: 70x100 1/16. - (Профессиональное образование) ISBN 978-5-00091-029-0 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/498976>.

3. Слесарное дело: Учебное пособие / Мычко В.С. - Мн.:РИПО, 2015. - 220 с.: ISBN 978-985-503-505-4 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/948941>.

4. Современные технологии обработки металлов и сплавов: Сб. научно-тех. статей профессорско-препод. состава кафедры "Технология обр.металлов давлением"- М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 252 с.: 60x90 1/16- (Научная мысль) (о) ISBN 978-5-16-010767-7 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/501737>.

5. Металлорежущие станки / Завистовский С.Э. - Мн.:РИПО, 2015. - 440 с.: ISBN 978-985-503-490-3 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/947352>

6. Диагностика автомобиля: Учебное пособие / Булавицкий Д.В. - Мн.:РИПО, 2015. - 87 с.: ISBN 978-985-503-453-8 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/946917>

7. Транспортные системы и технологии перевозок: Учебное пособие / Милославская С.В., Почаев Ю.А. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 116 с.: 60x90 1/16. - (Обложка) ISBN 978-5-16-010064-7 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/544561>

8. Глухов, А. К. Психологические аспекты безопасности дорожного движения в России [Электронный ресурс] / А. К. Глухов. - М.: Логос, 2013 . - 64 с. - ISBN 978-5-98704-738-5. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/468372>

Дополнительные источники:

1. .Ф.И. Ламака. Лабораторно-практические работы по устройству грузовых автомобилей. 3-е издание. М.; «Академия» 2013-224с. <http://znanium.com/catalog>

2. В.И.Нерсесян. Устройство легковых автомобилей. Практикум. М.; «Академия» 2013-192с. <http://znanium.com/catalog>

3. Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей : учеб. пособие / В.М. Виноградов. – М.: КУРС: ИНФРА-М, 2014. – 376 с. <http://znanium.com/catalog>

4. Организация технического обслуживания и ремонта автомобилей: Учебное пособие/Н.А.Коваленко - М.: НИЦ ИНФРА-М, Нов. знание, 2013. - 229 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование) (Обложка) ISBN 978-5-16-011446-0, 500 экз. : <http://znanium.com/catalog>

5. Техническое обслуживание автомобилей зарубежного производства: Учебное пособие / И.С. Туревский. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2012. - 208 с.: ил.; 60x90 1/16. - (Профессиональное образование). (переплет) ISBN 978-5-8199-0314-8: <http://znanium.com/catalog>

6. Семенов В.М. Организация перевозок грузов. Учебник, М.: - «Академия», 2014 г.
7. DVD Теоретический экзамен « Подготовка к экзаменам в ГИБДД А,В,М,С,Д», 2014
8..DVD курс лекций по правилам и безопасности дорожного движения, 2014 г
9.. DVD Основы безопасного управления транспортным средством, 2014 г.
10. DVD Электронная доска для визуального моделирования, анализа и разбора дорожных ситуаций, 2014 г

Журналы:

1. «Автомир». Режим доступа: <https://pressa-vsem.ru/zhurnalyi/17905-avtomir-.html>
2. «За рулем». Режим доступа: <https://pressa-vsem.ru/zhurnalyi/17855-za-rulem-rossiya-.html>
3. «Движок» Режим доступа: <https://pressa-vsem.ru/zhurnalyi/17517-dvizhok-html>
4. «Современная АЗС.» Режим доступа: <http://maps.yandex.ru/?where&ol=biz&oid=1061063339>

Интернет ресурсы:

- www.avto-globus.ru;
- amastercar.ru;
- www.tehnik.ru

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Обязательным условием допуска к производственной практике (по профилю специальности) в рамках профессионального модуля ПМ.03 «Слесарь по ремонту автомобилей» является освоение учебной практики для получения первичных профессиональных навыков в рамках профессионального модуля «Выполнение работ по профессии рабочего».

При работе над курсовой работой (проектом) обучающимся оказываются консультации

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины(модуля). Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимися профессионального цикла. Эти преподаватели должны проходить стажировку в профильных организациях не реже одного раза в 3 года.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения студентами индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета, экзамена и экзамена квалификационного.

МДК.03.01 Водитель автомобиля категории «В», «С»

| Результаты (освоенные профессиональные компетенции) | Основные показатели оценки результата | Формы и методы контроля и оценки |
|---|---|--|
| Управлять автомобилем категории «В» и «С». | -точность выполнения Правил дорожного движения; - безопасность управления транспортными средствами в различных дорожных и метеорологических условиях; - уверенность действий в нестандартных ситуациях; | Текущий контроль. Защит практических и лабораторных работ. Дифференцированный зачет. Экзамен. Квалификационный экзамен. |
| Выполнять работы по транспортировке грузов. | -выбор способов приёма, размещения, крепления и перевозки грузов; | Текущий контроль. Защит практических и лабораторных работ. Дифференцированный зачет. Экзамен. Квалификационный экзамен.. |

| | | |
|---|--|--|
| Осуществлять техническое обслуживание транспортных средств в пути следования. | -качество контрольного осмотра транспортного средства перед выездом и при выполнении поездки; -качество и грамотность заправки транспортного средства горюче-смазочными материалами и специальными жидкостями с соблюдением экологических требований; | Текущий контроль. Защит практических и лабораторных работ. Дифференцированный зачет. Экзамен. Квалификационный экзамен. |
| Работать с документацией установленной формы. | -точность и грамотность оформления путевой и транспортной документации; | Текущий контроль. Защит практических и лабораторных работ. Дифференцированный зачет. Экзамен. Квалификационный экзамен. |
| Проводить первоочередные мероприятия на месте дорожно-транспортного происшествия. | -точность и грамотность действий по оказанию первой помощи пострадавшим при дорожно-транспортных происшествиях; -выбор средств пожаротушения; -выбор способов транспортировки пострадавшего; | Текущий контроль. Защит практических и лабораторных работ. Дифференцированный зачет. Экзамен. Квалификационный экзамен. |

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

| Результаты (освоенные общие компетенции) | Основные показатели оценки результата | Формы и методы контроля и оценки |
|--|--|---|
| Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. | -демонстрация интереса к будущей профессии. | Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью |

| | | |
|--|--|--|
| Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определённых руководителем. | -выбор и применение методов и способов решения задач в области транспортировке грузов; -оценка эффективности и качества выполнения; | обучающегося в процессе освоения образовательной программы |
| Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы. | -решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области транспортировке грузов; | |
| Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач. | -эффективный поиск необходимой информации; -использование различных источников, включая электронные; | |
| Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. | -работа на автомобилях, оборудованных навигаторами, бортовыми компьютерами; | |
| Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами. | -взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения. | |
| Организовывать собственную деятельность с соблюдением требований охраны труда и экологической безопасности. | -соблюдение требований охраны труда и экологической безопасности; | |
| Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний. | -применение профессиональных знаний при выполнении воинской обязанности. | |

МДК 03.02 Слесарь по ремонту автомобиля

| Результаты (освоенные профессиональные компетенции) | Основные показатели оценки результата | Формы и методы контроля и оценки |
|--|---|---|
| Организовывать и проводить работы по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта. | - качество анализа конструктивно-технологических свойств детали, исходя из ее служебного назначения; - выбор технологического оборудования и технологической оснастки. | Текущий контроль. Защит практических и лабораторных работ. Дифференцированный зачет. Экзамен. Квалификационн |

| | | |
|--|---|-------------|
| Осуществлять технический контроль при хранении, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте автотранспортных средств. | - точность и скорость чтения чертежей; | ый экзамен. |
| Разрабатывать технологические процессы ремонта узлов и деталей. | - определение видов и способов получения заготовок; - выбор способов обработки; - разработка технологии изготовления деталей. | |

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

| Результаты (освоенные общие компетенции) | Основные показатели оценки результата | Формы и методы контроля и оценки |
|---|--|--|
| Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. | - демонстрация интереса к будущей профессии | Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |
| Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество | - выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов изготовления деталей; - оценка эффективности и качества выполнения. | |
| Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях. | - решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области разработки технологических процессов изготовления деталей машин | |
| Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития | -эффективный поиск необходимой информации; - использование различных источников, включая электронные | |
| Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности. | - использование информации для составления обзора нового станочного оборудования; | |

| | |
|--|--|
| <p>Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно обращаться с коллегами, руководством, потребителями</p> | <p>- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения</p> |
| <p>Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.</p> | <p>- самоанализ и коррекция результатов собственной работы;</p> |
| <p>Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> | <p>- организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля;</p> |
| <p>Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.</p> | <p>- анализ инноваций в области разработки технологических процессов изготовления деталей машин;</p> |
| <p>Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний.</p> | <p>- использование при службе в армии профессиональные знания</p> |

**Лист изменений и дополнений, внесенных в рабочую программу
ЦМ.03 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих,
 должностям служащих (профессии рабочих 11442 Водитель автомобиля; 18511
 Слесарь по ремонту автомобилей)
 по специальности 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного
 транспорта**

| № | Изменения, дополнения | Дата |
|---|---|----------------------------|
| 1 | <p>Дополнить перечень учебных изданий дополнительными электронными учебниками и электронно-образовательными ресурсами:</p> <p>Основные источники:</p> <p>1. Автомобильные эксплуатационные материалы. Лабораторный практикум : учеб. пособие / В.А. Стуканов. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2018. — 304 с. — (Среднее профессиональное образование). - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/939020</p> <p>2. Сварка и резка цветных металлов : учеб. пособие / О.Г. Быковский, В.А. Фролов, В.В. Пешков. - М. : Альфа-М : ИНФРА-М, 2018. - 336 с. : ил. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа: http://www.znanium.com].</p> | <p>Сентябрь 2018г.</p> |

Подпись лица, внесшего изменения и дополнения _____

