

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Вологодская государственная молочнохозяйственная академия имени Н.В. Верещагина»

Инженерный факультет

Кафедра Энергетические средства и технический сервис

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ РАБОЧИХ
СЛЕСАРЬ ПО РЕМОНТУ АВТОМОБИЛЕЙ

программы подготовки специалистов среднего звена среднего профессионального образования

Специальность: 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

Квалификация выпускника: специалист

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

Разработчик: канд. техн. наук, доцент Киприянов Ф.А.

Программа одобрена на заседании кафедры энергетических средств и технического сервиса 24 января 2023 года, протокол № 6.

Зав. кафедрой: канд. техн. наук, доцент Бирюков А.Л.

Программа согласована на заседании методической комиссии инженерного факультета 16 февраля 2023 года, протокол № 6.

Председатель методической комиссии: канд. техн. наук, доцент Берденников Е.А.

1 Цели и задачи производственной практики

Цель производственной практики – получение практических знаний и навыков, опыта профессиональной деятельности в условиях реального производства при выполнении работ по профессии рабочих 18511 Слесарь по ремонту автомобилей.

Задачи производственной практики:

- закрепление и совершенствование приобретенных в процессе обучения профессиональных умений;
- освоение современных производственных процессов, технологий;
- приобретение практического опыта и адаптация студентов к конкретным условиям деятельности организаций различных организационно-правовых форм.

2 Место учебной практики в структуре ООП

Производственная практика относится к профессиональному циклу обязательной части дисциплин Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

Индекс по учебному плану – ПП.04.01.

К числу входных знаний, навыков и компетенций студента, приступающего к прохождению учебной практики, должно относиться следующее:

- знание основных физико-механических процессов и реакций, протекающих в материалах при воздействии различных факторов: температуры, давления, внешних катализаторов;
- умение производить математические вычисления;
- знание основных правил разработки и оформления машиностроительных чертежей;

Освоение производственной практики базируется на знаниях и умениях, полученных студентами при изучении таких дисциплин, как «Инженерная графика», «Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей», «Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей», «Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей», а также практических навыков, полученных при прохождении учебной практики.

Знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной, необходимы для освоения рабочей профессии «Слесарь по ремонту автомобилей» и являются базой для итоговой аттестации.

3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс прохождения учебной практики направлен на формирование следующих компетенций:

а) общие (ОК):

ОК-01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК-02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК-03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК-04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК-05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном

языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК-07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК-10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

б) профессиональные (ПК):

ПК 1.1. Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей

ПК 1.2. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технологической документации

ПК 1.3. Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией

ПК 2.1. Осуществлять диагностику электрооборудования и электронных систем автомобилей

ПК 2.2. Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и электронных систем автомобилей согласно технологической документации

ПК 2.3. Проводить ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии с технологической документацией

ПК 3.1. Осуществлять диагностику трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей

ПК 3.2. Осуществлять техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей согласно технологической документации

ПК 3.3. Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией

ПК 4.1. Выявлять дефекты автомобильных кузовов

ПК 4.2. Проводить ремонт повреждений автомобильных кузовов

ПК 4.3. Проводить окраску автомобильных кузовов

ПК 6.1. Определять необходимость модернизации автотранспортного средства

ПК 6.2. Планировать взаимозаменяемость узлов и агрегатов автотранспортного средства и повышение их эксплуатационных свойств

ПК 6.3. Владеть методикой тюнинга автомобиля

После прохождения учебной практики студент должен:

знать:

- Основные виды слесарных работ.
- Правила организации рабочего места слесаря.
- Требования охраны труда, средства индивидуальной защиты при выполнении слесарных операций.
- Способы выполнения основных слесарных операций.
- Название, назначение, виды, маркировку слесарного инструмента и особенности его использования, хранения, подготовки к работе.
- Критерии качества выполнения слесарных работ.
- Название, назначение, виды маркировку различных средств, применяемых для технических измерений.
- Последовательность действий при выполнении технических измерений.

уметь:

- Организовать рабочее место.
- Выбрать инструмент, приспособления и оборудование для выполнения слесарных работ и проверить их исправность.
- Выбрать и подготовить заготовку для проведения различных слесарных

операций.

- Выполнять основные виды слесарных работ.
- Выполнять требования по охране труда.
- Выбирать средства индивидуальной защиты.
- Оценить качество слесарных работ.
- Определять причину брака при выполнении слесарных работ.
- Выбрать инструмент при проведении технических измерений и настроить его.

- Выполнять технические измерения.

владеть:

- Навыками проведения технических измерений соответствующим инструментом и приборами.
- Навыками выполнения слесарных работ.
- Навыками осуществления технического контроля выполненных слесарных работ.
- Навыками самостоятельного поиска необходимой информации для решения Профессиональных задач.
- Навыками анализа и оценки состояния охраны труда на производственном участке.

4 Структура и содержание учебной дисциплины

4.1 Структура учебной дисциплины

Вид учебной работы	Всего	Семестр
		6
Аудиторные занятия (всего)	144	144
в том числе:		
Лекции (Л)		
Практические занятия (ПЗ)	144	144
Самостоятельная работа (всего)	-	
Вид промежуточной аттестации		Зачет
часы		
Общая трудоемкость, часы	144	144

4.2 Содержание разделов учебной дисциплины

Раздел 1. Слесарные операции

Ознакомление с организацией рабочего места, порядком получения и сдачи инструмента и приспособлений. Сверление сквозных и глухих отверстий в деталях по разметке и с кондуктором ручной и электрической дрелью, трещотками. Зенкерование просверленных отверстий под головки винтов и заклепок, отверстий клапанных гнезд. Развертывание вручную цилиндрических и конических отверстий. Контроль обработанных отверстий. Нарезание наружной резьбы плашками. Нарезание резьбы на трубах клуппом. Нарезание резьбы метчиком в сквозных отверстиях. Соединение деталей заклепками с круглыми и потайными головками. Соединение двух деталей (стального диска и фрикционной накладки) пустотелыми заклепками с помощью развальцовки. Подготовка клея и деталей к склеиванию. Склеивание деталей. Лужение и пайка деталей мягкими припоями простым и электрическим паяльниками. Соблюдение техники безопасности при выполнении слесарных работ.

Раздел 2. Техническое обслуживание

Снятие и установка бензобаков, картеров, радиаторов, педалей тормоза, глушителей. Замена рессор. Подгонка при сборке: валы карданные, цапфы тормозных

барабанов. Разборка, ремонт и сборка вентиляторов. Проверка, крепление головки блоков цилиндров, шарниры карданов. Снятие, ремонт, установка головки цилиндров самосвального механизма. Разборка двигателей всех типов, задние, передние мосты, коробки передач, кроме автоматических, сцепления, валы карданные. Пайка контактов. Снятие и установка крыльев легковых автомобилей. Разборка, ремонт, сборка насосов водяных, масляных, вентиляторов, компрессоров. Пропитка и сушка обмотки изоляционных приборов и агрегатов электрооборудования. Разборка: реле-регуляторов, распределители зажигания. Обработка шарошкой, притирка – седла клапанов. Разборка, ремонт, сборка: фар, замки зажигания, сигналы.

4.3 Разделы учебной дисциплины и виды занятий

№ п.п.	Наименование раздела учебной дисциплины	Лекции	Практические занятия	СРС	Всего
1	Слесарные операции		80		80
2	Техническое обслуживание		64		64
Итого:			144	-	144

4.4 Лабораторный практикум

Лабораторный практикум не предусмотрен.

5 Образовательные технологии

Объем аудиторных занятий: всего – 144 часа, в том числе практических занятий – 144 часа.

30 % - занятия в интерактивных формах от объема аудиторных занятий.

Семестр	Вид занятия	Используемые интерактивные образовательные технологии и тема занятия	Кол-во часов
4	ПЗ	Использование электронных плакатов производства ООО НПП «Учтех-Профи»; приложения Microsoft Office Power Point.	44
Итого:			44

6 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов. Оценочные средства текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

6.1 Виды самостоятельной работы, порядок их выполнения и контроля

При прохождении учебной практики самостоятельная работа студентов в основном реализуется в форме изучения специальной литературы, включает работу со словарями и справочниками; ознакомление с нормативными документами, для:

- подготовки к практическим занятиям
- подготовка выполнению теоретических заданий.

6.2 Примеры теоретических заданий

Раздел 1. Слесарные операции

Задание № 1

1. Резьба и её элементы.
2. Паяние металлов.
3. Описать устройство микрометра. Что значит цена деления микрометра?

4. Основные правила и способы выполнения работ при рубке.

Название операции	Определение	Инструмент Приспособления	Типичные приемы	Типичные дефекты и их причины	Способ предупреждения

Задания № 2

1. Общие сведения о безопасности труда при выполнении слесарных работ.
2. Индикаторные инструменты.
3. Резание металлов. Резание ножницами
4. Правка металла.

Название операции	Определение	Инструмент Приспособления	Типичные приемы	Типичные дефекты и их причины	Способ предупреждения

Задание № 3

1. Опилывание металла. Обработка отверстий.
3. Штангенциркуль. Устройство и принцип применения.
4. Как измерить штангенциркулем: внутренний размер детали?
5. Нарезание и накатывание резьбы.

Название операции	Определение	Инструмент Приспособления	Типичные приемы	Типичные дефекты и их причины	Способ предупреждения

Раздел 2. Техническое обслуживание

Задание №1. Регулировка теплового зазора клапана у автомобиля ЗИЛ-131. Опишите необходимость, порядок выполнения регулировки и технику безопасности при выполнении данной операции. Перечислите измерительные инструменты, ключи и приспособления.

Задание №2. Регулировка и проверка ручного тормоза автомобиля ВАЗ-2109. Опишите необходимость, порядок выполнения регулировки и технику безопасности при выполнении данной операции. Перечислите измерительные инструменты, ключи и приспособления.

Задание №3. Регулировка и замена свечей зажигания.

Опишите необходимость, порядок выполнения регулировки и технику безопасности при выполнении данной операции. Перечислите измерительные инструменты, ключи и приспособления.

7 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1 Основная литература:

1. Головин, С. Ф. Технический сервис транспортных машин и оборудования : учебное пособие / С.Ф. Головин. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 282 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014919-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1858849> (дата обращения: 15.02.2023). – Режим доступа: по подписке.

2. Виноградов, В. М. Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей : учебное пособие / В.М. Виноградов. - Москва: КУРС: ИНФРА-М, 2023. - 376 с. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-31-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1921421> (дата обращения: 15.02.2023). – Режим доступа: по подписке.

7.2 Дополнительная литература:

1. Круглик, В. М. Технология обслуживания и эксплуатации автотранспорта : учебное пособие / В.М. Круглик, Н.Г. Сычев. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 260 с. : ил. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-006953-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1971820> (дата обращения: 15.02.2023). – Режим доступа: по подписке.

2. Мосесов, М. Д. Основы металловедения и сварки : учебное пособие / М.Д. Мосесов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 158 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1085480. - ISBN 978-5-16-016181-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1910578> (дата обращения: 15.02.2023). – Режим доступа: по подписке.

7.3 Перечень информационных технологий, используемых при проведении научно-исследовательской работы, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Лицензионное программное обеспечение:

Microsoft Windows XP / Microsoft Windows 7 Professional , Microsoft Office Professional 2003 / Microsoft Office Professional 2007 / Microsoft Office Professional 2010
STATISTICA Advanced + QC 10 for Windows

в т.ч. отечественное

Astra Linux Special Edition РУСБ 10015-01 версии 1.6.

1С:Предприятие 8. Конфигурация, 1С: Бухгалтерия 8 (учебная версия)

Project Expert 7 (Tutorial) for Windows

СПС КонсультантПлюс

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса Стандартный

Свободно распространяемое лицензионное программное обеспечение:

OpenOffice

LibreOffice

7-Zip

Adobe Acrobat Reader

Google Chrome

в т.ч. отечественное

Яндекс.Браузер

Информационные справочные системы

– Единое окно доступа к образовательным ресурсам – режим доступа: <http://window.edu.ru/>

– ИПС «КонсультантПлюс» – режим доступа: <http://www.consultant.ru/>

– Интерфакс - Центр раскрытия корпоративной информации (сервер раскрытия информации) – режим доступа: <https://www.e-disclosure.ru/>

– Информационно-правовой портал ГАРАНТ.RU – режим доступа: <http://www.garant.ru/>

– Автоматизированная справочная система «Сельхозтехника» (web-версия) - режим доступ: <http://gtexam.ru/>

Профессиональные базы данных

– Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – режим доступа: <http://elibrary.ru>

- Наукометрическая база данных Scopus: база данных рефератов и цитирования – режим доступа: <https://www.scopus.com/customer/profile/display.uri>
- Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики – режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/> (Открытый доступ)
- Российская Академия Наук, открытый доступ к научным журналам – режим доступа: <http://www.ras.ru> (Открытый доступ)
- Официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации – режим доступа: <http://mcsx.ru/> (Открытый доступ)

Электронные библиотечные системы:

- электронный библиотечный каталог Web ИРБИС – режим доступа: https://molochnoe.ru/cgi-bin/irbis64r_14/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBNAM=STATIC&I21DBN=STATIC,
- ЭБС ЛАНЬ – режим доступа: <https://e.lanbook.com/>,
- ЭБС Znanium.com – режим доступа: <https://new.znanium.com/>,
- ЭБС ЮРАЙТ – режим доступа: <https://urait.ru/>,
- ЭБС POLPRED.COM: <http://www.polpred.com/>,
- электронная библиотека издательского центра «Академия»: <https://www.academia-moscow.ru/elibrary/> (коллекция СПО),
- ЭБС ФГБОУ ВО Вологодская ГМХА – режим доступа: <https://molochnoe.ru/ebs/>.

8 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Реализация программы предполагает проведение производственной практики на базе предприятий, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся и с которыми имеются прямые договоры о практической подготовке.

9 Обеспечение образования для лиц с ОВЗ

Для обеспечения образования инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья реализация дисциплины может осуществляться в адаптированном виде, исходя из индивидуальных психофизических особенностей и по личному заявлению обучающегося, в части создания специальных условий.

В специальные условия могут входить: предоставление отдельной аудитории, необходимых технических средств, присутствие ассистента, оказывающего необходимую техническую помощь, выбор формы предоставления инструкции по порядку проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, использование специальных технических средств, предоставление перерыва для приема пищи, лекарств и др.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрена организация консультаций с использованием электронной почты.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.