

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 УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ  
ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ РАБОЧИХ 19205 ТРАКТОРИСТ-  
МАШИНИСТ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

Специальность: 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и  
оборудования

Квалификация выпускника: техник-механик

Вологда – Молочное  
2024

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

Организация-разработчик: ФГБОУ ВО «Вологодская государственная молочнохозяйственная академия имени Н.В. Верещагина»

Разработчик: канд. техн. наук, доцент

Киприянов Ф.А.

Программа одобрена на заседании кафедры энергетических средств и технического сервиса 25 января 2024 года, протокол № 6.

Зав. кафедрой: канд. техн. наук, доцент

Бирюков А.Л.

Программа согласована на заседании методической комиссии инженерного факультета 15 февраля 2024 года, протокол № 6.

Председатель методической комиссии:  
канд. техн. наук, доцент

Берденников Е.А.

## **1 Цели и задачи учебной практики**

*Цель* учебной практики – формирование у студентов профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта по основному виду профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности.

*Задачи* учебной практики:

- закрепление и совершенствование первоначальных практических умений обучающихся;
- обучение первичным трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов, характерных для данного вида профессиональной деятельности;
- повышение мотивации к профессиональной деятельности.

## **2 Место учебной практики в структуре ООП**

Учебная практика относится к профессиональному циклу обязательной части дисциплин Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

Индекс по учебному плану – УП.03.01.

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 учебной практики базируется на знаниях и умениях, полученных студентами при изучении таких дисциплин, как «Математика», «Физика», «Инженерная графика», «Материаловедение», а также практических навыков, полученных при прохождении учебной практики.

Знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной, необходимы для освоения рабочей профессии «Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства» и являются базой для прохождения производственной практики.

## **3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины**

Процесс прохождения учебной практики направлен на формирование следующих компетенций:

### **б) профессиональные (ПК):**

ПК 1.1. Выполнять приемку, монтаж, сборку и обкатку новой сельскохозяйственной техники, оформлять соответствующие документы.

ПК 1.2. Проводить техническое обслуживание сельскохозяйственной техники при эксплуатации, хранении и в особых условиях эксплуатации, в том числе сезонное техническое обслуживание.

ПК 1.3. Выполнять настройку и регулировку почвообрабатывающих, посевных, посадочных и уборочных машин, а также машин для внесения удобрений, средств защиты растений и ухода за сельскохозяйственными культурами.

ПК 1.4. Выполнять настройку и регулировку машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик.

ПК 1.5. Выполнять настройку и регулировку рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей.

ПК 1.6. Выполнять оперативное планирование работ по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники.

ПК 1.7. Осуществлять подбор сельскохозяйственной техники и оборудования для выполнения технологических операций, обосновывать режимы работы, способы движения сельскохозяйственных машин по полю.

ПК 3.1. Способность выполнять механизированные работы в сельскохозяйственном производстве с поддержанием технического состояния средств механизации

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.
- Осуществлять самостоятельный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач.
- Анализировать и оценивать состояние охраны труда на производственном участке.

**владеть:**

- Навыками проведения технических измерений соответствующим инструментом и приборами.
- Навыками выполнения слесарных работ.
- Навыками осуществления технического контроля выполненных слесарных работ.

## **4 Структура и содержание учебной дисциплины**

### **4.1 Структура учебной дисциплины**

Вид учебной работы	Всего	Семестр	
		5	6
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	108	72	36
в том числе:			
Лекции (Л)			
Практические занятия (ПЗ)	108	72	36
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	-		
Вид промежуточной аттестации			Зачет
часы			
Общая трудоемкость, часы	108	72	36

#### 4.2 Содержание разделов учебной дисциплины

##### *Раздел 1. Слесарные операции*

Ознакомление с организацией рабочего места, порядком получения и сдачи инструмента и приспособлений. Разметка плоских поверхностей. Подготовка поверхности детали (заготовки) к разметке, нанесение меток. Разметка по шаблону и по месту. Правка полосового, пруткового и листового металла на правильной плите с применением призм и брусков. Правка металла на прессе. Рихтовка металла на рихтовальной стальной бабке (плите) молотками с бронзовой, алюминиевой, деревянной и резиновой вставками. Гибка полосового, пруткового и листового металла в тисках и на плите со штырями. Гибка труб на плите со штырями и с помощью приспособлений. Рубка листового металла зубилом и крейцмейселем на плите и в тисках. Заточка зубила и крейцмейселя для рубки различных металлов. Рубка металла электрическим (пневматическим) зубилом. Отреза (резка) металла и прокладочного материала по разметке ручными, электрическими, пневматическими ножницами. Резка металла ножовкой, кусачками, труборезами. Опиливание плоских поверхностей, сопряженных под внешним и внутренними углами. Опиливание параллельных поверхностей. Опиливание криволинейных выпуклых и вогнутых поверхностей. Распиливание по разметке отверстий. Распиливание отверстий по шаблону или вкладышу. Притирка рабочих поверхностей клапанов, клапанных гнезд. Заточка сверл, крепление в патроне.

##### *Раздел 2. Техническое обслуживание*

Ознакомление с постами технического обслуживания автомобилей. Ознакомление с технической документацией проведения технического обслуживания автомобилей. Ежедневное техническое обслуживание (ЕО); выполнение уборочно-моечных работ, смазочных и заправочных работ, контрольно-смотровых работ. Первое техническое обслуживание (ТО-1); выполнение уборочно-моечных, смазочных, заправочных и крепежных работ агрегатов, узлов и систем автомобилей, проверочных работ согласно перечню по ежедневному техническому обслуживанию Второе техническое обслуживание (ТО-2); выполнение первого технического обслуживания и дополнительного комплекса работ по техническому обслуживанию механизмов автомобиля при проведении

#### 4.3 Разделы учебной дисциплины и виды занятий

№ п.п.	Наименование раздела учебной дисциплины	Лекции	Практические занятия	СРС	Всего
1	Слесарные операции		72		72
2	Техническое обслуживание		36		36
Итого:			108	-	144

#### 4.4 Лабораторный практикум

Лабораторный практикум не предусмотрен.

#### 5 Образовательные технологии

Объем аудиторных занятий: всего – 108 часа, в том числе практических занятий – 108 часа.

41 % - занятия в интерактивных формах от объема аудиторных занятий.

Семестр	Вид занятия	Используемые интерактивные образовательные технологии и тема занятия	Кол-во часов
5, 6	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. Правила содержания рабочего места слесаря. Техника безопасности.
2. Описать устройство микрометра. Как установить нулевое положение микрометра?
3. Описание опилования. Инструменты для опилования.
4. Разметка.

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

###### Задание № 2

1. Техническое оснащение рабочего места слесаря.
2. Описать устройство штангенциркуля. Как прочесть размер, установленный на штангенциркуле: с величиной отсчета по нониусу 0,1 мм?
3. Рубка металла. Срубание слоя металла на широкой плоской поверхности.
4. Правка металла.

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

###### Задание № 3

1. Клёпка металла. Инструменты для клёпки.
2. Гибка металла. Инструменты для гибки металла.
3. Описать устройство микрометра. Как отрегулировать микрометр при несовпадении штрихов?
4. Опилывание металла.

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

## *Раздел 2. Техническое обслуживание*

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

**Задание №2.** Регулировка зажигания у автомобиля ЗИЛ-130.

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

**Задание №3.** Техническое обслуживание аккумуляторной батареи.

Опишите необходимость, порядок выполнения обслуживания 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. — (Высшее образование: Бакалавриат). - 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. — (Высшее образование: Бакалавриат). — 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](http://window.edu.ru/) – 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://mcx.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](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**

### *Кабинет технического обслуживания и ремонта автомобилей*

Посадочные места по количеству студентов.

Рабочее место преподавателя.

Комплект учебно-методической документации. Комплект плакатов.

Видеофильмы.

### *Мастерская разборочно-сборочная*

Автомобиль ВАЗ 21053.

Макет карбюратора. Автосканер «АВТОАС-F16».

Газоанализатор Автотест. Автомобиль, оснащенный дизельным двигателем с ТНВД.

Дымомер. Компрессометр КА-672. Подъемник 11-97.

Прибор для измерения исправности тормозной системы «Эффект». Прибор регулирования фар.

Станок балансировочный ЛС 1-01.

Станок дископравный.

Станок для монтажа/демонтажа колес грузовых машин.

Стробоскоп. Установка для экспресс-замены масла.

Газоанализатор ТЕАМ 2901.

Компрессор FIAC. Люфтомер К-524.

Мойка автомобилей высокого давления.

Тестер давления системы. Тельфер 14,5.

Токарно-винторезный станок.

Установка для промывки топливных систем.

Стенд схождения/развала колес оптический.

Макеты-тренажеры узлов и агрегатов автомобиля (карбюратор, колесо, аккумулятор, генератор, стартер, КПП, АКПП, карбюраторный, дизельный и инжекторный двигатели)

Комплект газобаллонного оборудования для автомобилей.

Вольтметр. Амперметр. Ареометр. Денсиметр.

Стол для ремонтных работ с тисками.

Набор инструментов слесарно-монтажных 102 пр.

Домкрат подкатной профессиональный 2,5 т.

Осмотровая канава.

Пускозарядно-диагностический прибор Т-1007У.

Трехзахватный съемник мод. И 803.05.00.

Специальная дрель.

Макеты деталей автомобиля (бампер, фильтрующий элемент воздухоочистителя, фильтр тонкой очистки топлива). Масляный съемник.

Съемник самоподводящий колодок (суппортов).

Копировально-шлифовальный станок 3М433У.

П

рибор К-18.7 Стенд КАД-300.

## 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.