

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Вологодская государственная молочнохозяйственная академия» имени Н.В. Верещагина

Факультет повышения квалификации и переподготовки

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОБОРУДОВАНИЕ ШИНОМОНТАЖНОГО ПРОИЗВОДСТВА

Образовательная программа профессионального обучения
«Монтировщик шин»

Программа составлена в соответствии с требованиями Программы профессионального обучения по профессии «Монтировщик шин».

старший преподаватель, - – Гайдидей Сергей Владимирович
(должность, ученое звание – ФИО)

1 Цели и задачи дисциплины

Цель изучения дисциплины: «Оборудование шиномонтажного производства» – подготовка к профессиональной деятельности в шиномонтажной мастерской, приобретение знаний об оборудовании для шиномонтажа и навыков его эксплуатации.

Задачи дисциплины:

- формирование знаний об оборудовании для шиномонтажа;
- формирование умений подготовки к работе и эксплуатации оборудования шиномонтажной мастерской;
- приобретение навыков технического обслуживания и мелкого ремонта оборудования.

2 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины «Оборудование шиномонтажного производства» направлен на формирование следующих компетенций:

профессиональные (ПК):

ПК 1.1. Готовить оборудование шиномонтажной мастерской к работе.

ПК 1.2. Производить техническое обслуживание, наладку и регулирование режимов работы оборудования шиномонтажной мастерской.

ПК 1.3. Определять дефекты и производить мелкий ремонт оборудования шиномонтажной мастерской.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- подготовки к работе различных типов оборудования шиномонтажной мастерской;
- технического обслуживания оборудования шиномонтажной мастерской;
- наладки оборудования шиномонтажной мастерской под различные технологические режимы шиномонтажных работ;
- проведения мелкого ремонта оборудования шиномонтажной мастерской;
- соблюдения правил техники безопасности при работе с оборудованием шиномонтажной мастерской;
- планирования работ по обслуживанию оборудования и осуществление контроля их выполнения, исходя из целей и способов деятельности, определенных руководителем;
- работы с техническими инструкциями и регламентами обслуживания оборудования, служебной переписки, оформления первичной документации в сфере своей деятельности;

- уметь:

- производить работы по техническому обслуживанию оборудования шиномонтажной мастерской;
- осуществлять наладку оборудования шиномонтажной мастерской под различные технологические режимы шиномонтажных работ;
- выбирать правильный способ устранения типичных дефектов оборудования шиномонтажной мастерской;
- производить мелкий ремонт оборудования шиномонтажной мастерской;
- выбирать оптимальный способ разрешения проблемы при наличии альтернативы и обосновывать его;

знать:

- типы и виды, назначение оборудования шиномонтажной мастерской;
- перечень и содержание работ по техническому обслуживанию оборудования шиномонтажной мастерской;

- особенности наладки оборудования шиномонтажной мастерской;
- правила техники безопасности при работе с оборудованием шиномонтажной мастерской;
- нормы и правила оформления служебных документов в сфере профессионально-трудовой деятельности.

3 Структура и содержание дисциплины

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 16 часов.

3.1 Структура учебной дисциплины:

Вид учебной работы	Всего часов
Аудиторные занятия (всего)	32
В том числе:	
Лекции (Л)	12
Практические занятия (ПЗ)	20
Лабораторные работы (ЛР)	
Самостоятельная работа	
Вид промежуточной аттестации	зачет
Общая трудоёмкость дисциплины, часы	32
Зачетные единицы	

3.2 Разделы учебной дисциплины и виды занятий

Раздел 1. Классификация оборудования

Структура предмета. Классификация технологического и диагностического оборудования по функциональному назначению. Классификация оборудования по принципу действия. Классификация оборудования по степени специализации. Приспособления и инструменты для шиномонтажа. Организация рабочего места для выполнения шиномонтажных работ.

Раздел 2. Оборудование для демонтажа и монтажа

Устройство шиномонтажного станка. Принцип работы шиномонтажного станка. Виды и марки шиномонтажных станков. Техника безопасности работы на станке. Техническое обслуживание шиномонтажного станка. Эксплуатация шиномонтажного станка. Инструменты и расходные материалы для демонтажа и монтажа.

Раздел 3. Оборудование для балансировки

Теоретические основы процесса балансировки. Устройство балансировочного станка. Принцип работы балансировочного станка. Виды и марки балансировочных станков. Техника безопасности работы на станке. Техническое обслуживание балансировочного станка. Эксплуатация балансировочного станка. Инструменты и расходные материалы, применяемые при балансировке колес.

Раздел 4. Оборудование для вулканизации

Устройство вулканизатора. Принцип работы вулканизатора. Виды и марки вулканизаторов. Техника безопасности работы с вулканизатором. Техническое обслуживание вулканизатора. Эксплуатация вулканизатора. Инструменты и расходные материалы, применяемые при вулканизации.

4 Матрица формирования компетенций по дисциплине

№ п/п	Раздел дисциплины	Профессиональные компетенции			Общее количество компетенций
		ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3	
1	Классификация оборудования	+	+	+	3
2	Оборудование для демонтажа и монтажа	+	+	+	3
3	Оборудование для балансировки	+	+	+	3
4	Оборудование для вулканизации	+	+	+	3

5 Образовательные технологии

Объем аудиторных занятий всего 16 часов, в т.ч. лекции – 6 часов, практические занятия – 10 часов, интерактивные занятия от общего объема аудиторных занятий составляют 37,5 %.

Вид занятия (Л, ПР, ЛР)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Количество часов
Л	Лекция-визуализация «Классификация оборудования для шиномонтажных работ»	4
Л	Лекция-визуализация «Оборудование для демонтажа и монтажа»	4
Л	Лекция-визуализация «Оборудование для балансировки и вулканизации»	4
Итого		12

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

6.1 Виды самостоятельной работы, порядок их выполнения и контроля

Самостоятельная работа не предусмотрена

6.2 Контрольные вопросы для самопроверки

Раздел (тема) дисциплины	Контрольные вопросы для самопроверки
Классификация оборудования	<ol style="list-style-type: none"> 1. Как классифицируется технологическое и диагностическое оборудование по функциональному назначению. 2. Как классифицируется оборудование по принципу действия? 3. Как классифицируется оборудование по степени специализации? 4. Какие приспособления используются для шиномонтажа колес? 5. Какие инструменты используются для шиномонтажа колес? 6. Как организуется рабочее место для выполнения шиномонтажных работ?

	работ?
Оборудование для демонтажа и монтажа	<ol style="list-style-type: none"> 1. Расскажите устройство шиномонтажного станка. 2. В чем принцип работы шиномонтажного станка? 3. Какие виды шиномонтажных станков существуют? 4. В чем заключается техника безопасности при работе с шиномонтажным станком? 5. Как часто выполняется техническое обслуживание шиномонтажного станка? 6. Как выполняется подготовка шиномонтажного станка к работе? 7. Какие инструменты используются для демонтажа и монтажа колес?
Оборудование для балансировки	<ol style="list-style-type: none"> 1. Для чего выполняется балансировка колес? 2. Расскажите устройство балансировочного станка. 3. В чем принцип работы балансировочного станка? 4. Какие виды балансировочных станков существуют? 5. В чем заключается техника безопасности при работе с балансировочным станком? 6. Какие операции выполняются при техническом обслуживании балансировочного станка? 7. Как выполняется подготовка балансировочного станка к работе? 8. Какие расходные материалы используются при балансировке колес?
Оборудование для вулканизации	<ol style="list-style-type: none"> 1. Какие виды вулканизации существуют? 2. Расскажите устройство вулканизатора. 3. В чем принцип работы вулканизатора? 4. Какие виды вулканизаторов существуют? 5. В чем заключается техника безопасности при работе с вулканизатором? 6. Какие операции выполняются при техническом обслуживании вулканизатора? 7. Как выполняется подготовка вулканизатора к работе? 8. Какие расходные материалы используются при вулканизации камер?

6.3 Вопросы для промежуточной аттестации

Вопросы для проведения промежуточной аттестации представлены в виде следующего перечня вопросов к зачету:

1. Структура предмета.
2. Классификация технологического и диагностического оборудования по функциональному назначению.
3. Классификация оборудования по принципу действия.
4. Классификация оборудования по степени специализации.
5. Приспособления и инструменты для шиномонтажа.
6. Организация рабочего места для выполнения шиномонтажных работ.
7. Устройство шиномонтажного станка.
8. Принцип работы шиномонтажного станка.
9. Виды и марки шиномонтажных станков.
10. Техника безопасности работы на шиномонтажном станке.
11. Техническое обслуживание шиномонтажного станка.
12. Эксплуатация шиномонтажного станка.

13. Инструменты и расходные материалы для демонтажа и монтажа.
14. Теоретические основы процесса балансировки.
15. Устройство балансировочного станка.
16. Принцип работы балансировочного станка.
17. Виды и марки балансировочных станков.
18. Техника безопасности работы на балансировочном станке.
19. Техническое обслуживание балансировочного станка.
20. Эксплуатация балансировочного станка.
21. Инструменты и расходные материалы, применяемые при балансировке колес.
22. Устройство вулканизатора.
23. Принцип работы вулканизатора.
24. Виды и марки вулканизаторов.
25. Техника безопасности работы с вулканизатором.
26. Техническое обслуживание вулканизатора.
27. Эксплуатация вулканизатора.
28. Инструменты и расходные материалы, применяемые при вулканизации.

7 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

1. Круглик В. М. Технология обслуживания и эксплуатации автотранспорта: учебное пособие / В.М. Круглик, Н.Г. Сычев. – Москва: ИНФРА-М, 2023. – 260 с. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1067787>. – Режим доступа: по подписке.
2. Виноградов В. М. Техническое обслуживание и текущий ремонт автомобилей. Механизмы и приспособления: Уч. пос. / В.М. Виноградов, И.В. Бухтеева и др. – Москва: Форум, 2020. – 272 с. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/195027>. – Режим доступа: по подписке.
3. Стуканов В. А. Сервисное обслуживание автомобильного транспорта: Учебное пособие / В.А. Стуканов. – Москва: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2020. – 208 с. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/463340>. – Режим доступа: по подписке.
4. Волгин В. В. Открываю шиномонтаж: практическое пособие / В. В. Волгин. - 4-е изд., стер. – Москва: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2019. – 176 с. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1092940>. – Режим доступа: по подписке.

б) дополнительная литература:

1. Бакфиш К. Новая книга о шинах/ К. Бакфиш, Д. Хайнц. - М.: ООО «Издательство Астрель»: ООО «Издательство АСТ», 2018. - 303 (1)с.: ил.
2. Борова Л.Н., Дерунов В.Б., Литвинов В.Д. Технология и организация ремонта и обслуживания автомобиля: практические основы профессиональной деятельности (Текст): Учеб. Пособие/ - М.: Академкнига/ Учебник, 2017. - 176 с.
3. Вострецов Е.А., Килин С.В. Монтаж и ремонт шин. Балансировка колес. Методические материалы (Технология TIR-TOP, нормы давления AUTODATA). Екатеринбург, 2017.-143 с.
4. Колеса и шины. Краткий справочник. Выпуск №4. - М.: ООО «Книжное издательство» «За рулем», 2017. – 160 с.: ил.

8 Материально-техническое обеспечение дисциплины

8.1. Учебная аудитория 4304 для проведения занятий лекционного и семинарского типа (практические занятия); групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации. Основное оборудование: экран для проектора 1 шт., проектор - 1 шт.,

компьютер в комплекте - 1 шт. Программное обеспечение: Microsoft Windows 7 Professional Лицензии 49230531, бессрочно Microsoft Office Professional 2007 Лицензии 42543554, бессрочно

8.2. Лаборатория 4125. Основное оборудование: уборочно-моечный пункт: пункт мойки, расходные материалы для мойки автомобилей, шиномонтажа; диагностический участок: диагностический подъемник, система компьютерной диагностики с необходимым программным обеспечением, автосканер АВТОАС - F 16 CAN, диагностическая стойка, мультиметр, осциллограф, компрессометр, люфтомер, эндоскоп, стетоскоп, газоанализатор, пускозарядное устройство, вилка нагрузочная, лампа ультрафиолетовая, автомобиль; слесарно-механический участок: подъемник, верстаки, вытяжка, стенд балансировочный, стенд регулировки углов управляемых колес, станок шиномонтажный, борторасширитель, пневмоинструмент (пневмо молоток, пневмо гайковерт), установка вулканизаторная; участок подготовки машин и оборудования к хранению: комплекты оборудования по проведению работ по техническому обслуживанию и хранению тракторов, автомобилей и с/х техники, разрез трактора МТЗ-82, разрез трактора Т-150К.

9 Методические указания по освоению дисциплины

Бирюков, А.Л. Тракторы и автомобили: Учебно-методическое пособие / Сост. А.Л. Бирюков – Вологда-Молочное: ИЦ ВГМХА, 2022. – 34 с.

10 Перечень информационных технологий и программного обеспечения, используемых при изучении дисциплины

В качестве программного обеспечения используются программы: операционные системы Microsoft Windows 10, Microsoft Windows Professional 8 Pro, Microsoft Windows Professional/Starter, Microsoft Windows XP, офисные пакеты Microsoft Office Professional Plus 2003/2007/2010, Microsoft Office Standart 2013, Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса.

Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО Вологодская ГМХА.

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/>.
- Автоматизированная справочная система «Сельхозтехника» (web-версия) – Режим доступа: <http://gtnextam.ru/>

Профессиональные базы данных

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

- ЭБС ЛАНЬ – режим доступа: <https://e.lanbook.com/>
- ЭБС Znaniy.com – режим доступа: <https://new.znaniy.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/>

11 Перечень компетенций, этапы, показатели и критерии оценивания

Название дисциплины: Оборудование шиномонтажного производства				
Цель дисциплины	Подготовка к профессиональной деятельности в шиномонтажной мастерской, приобретение знаний об оборудовании для шиномонтажа и навыков его эксплуатации			
Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> • формирование знаний об оборудовании для шиномонтажа; • формирование умений подготовки к работе и эксплуатации оборудования шиномонтажной мастерской; • приобретение навыков технического обслуживания и мелкого ремонта оборудования. 			
В процессе освоения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие				
Профессиональные компетенции				
Компетенции	Перечень компонентов (планируемые результаты обучения)	Технологии формирования	Форма оценочного средства	Ступени уровней освоения компетенции
Формулировка				
ПК 1.1. Готовить оборудование шиномонтажной мастерской к работе.	<p>иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - подготовки к работе различных типов оборудования шиномонтажной мастерской; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать оптимальный способ разрешения проблемы при наличии альтернативы и обосновывать его; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - типы и виды, назначение оборудования шиномонтажной мастерской. 	<p>Лекции</p> <p>Практические занятия</p>	Устный ответ	<p>Пороговый (удовлетворительный) Знает типы и виды, назначение оборудования шиномонтажной мастерской.</p> <p>Продвинутый (хорошо) Умеет выбирать оптимальный способ разрешения проблемы при наличии альтернативы и обосновывать его.</p> <p>Высокий (отлично) Имеет практический опыт подготовки к работе различных типов оборудования шиномонтажной мастерской.</p>
ПК 1.2. Производить техническое обслуживание, наладку и регулирование режимов работы	<p>иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - технического обслуживания оборудования шиномонтажной мастерской; 	<p>Лекции</p> <p>Практические занятия</p>	Устный ответ	<p>Пороговый (удовлетворительный) Знает перечень и содержание работ по техническому обслуживанию</p>

<p>оборудования шиномонтажной мастерской.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - наладки оборудования шиномонтажной мастерской под различные технологические режимы шиномонтажных работ; - соблюдения правил техники безопасности при работе с оборудованием шиномонтажной мастерской; - планирования работ по обслуживанию оборудования и осуществление контроля их выполнения, исходя из целей и способов деятельности, определенных руководителем; - работы с техническими инструкциями и регламентами обслуживания оборудования, служебной переписки, оформления первичной документации в сфере своей деятельности; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - производить работы по техническому обслуживанию оборудования шиномонтажной мастерской; - осуществлять наладку оборудования шиномонтажной мастерской под различные технологические режимы шиномонтажных работ; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - перечень и содержание работ по техническому обслуживанию 		<p>оборудования шиномонтажной мастерской, особенности наладки оборудования шиномонтажной мастерской.</p> <p>Продвинутый (хорошо) Умеет производить работы по техническому обслуживанию оборудования шиномонтажной мастерской; осуществлять наладку оборудования шиномонтажной мастерской под различные технологические режимы шиномонтажных работ.</p> <p>Высокий (отлично) Имеет практический опыт технического обслуживания оборудования шиномонтажной мастерской; - наладки оборудования шиномонтажной мастерской под различные технологические режимы шиномонтажных работ; соблюдения правил техники безопасности при работе с оборудованием шиномонтажной мастерской; планирования работ по обслуживанию оборудования и осуществление контроля их выполнения, исходя из целей и способов деятельности, определенных руководителем; работы с техническими инструкциями и регламентами обслуживания оборудования,</p>
---	---	--	--

	<p>оборудования шиномонтажной мастерской;</p> <p>- особенности наладки оборудования шиномонтажной мастерской.</p>			<p>служебной переписки, оформления первичной документации в сфере своей деятельности.</p>
<p>ПК 1.3. Определять дефекты и производить мелкий ремонт оборудования шиномонтажной мастерской.</p>	<p>иметь практический опыт:</p> <p>- проведения мелкого ремонта оборудования шиномонтажной мастерской;</p> <p>уметь:</p> <p>- выбирать правильный способ устранения типичных дефектов оборудования шиномонтажной мастерской;</p> <p>- производить мелкий ремонт оборудования шиномонтажной мастерской;</p> <p>знать:</p> <p>- правила техники безопасности при работе с оборудованием шиномонтажной мастерской;</p> <p>- нормы и правила оформления служебных документов в сфере профессионально-трудовой деятельности.</p>	<p>Лекции</p> <p>Практические занятия</p>	<p>Устный ответ</p>	<p>Пороговый (удовлетворительный)</p> <p>Знает правила техники безопасности при работе с оборудованием шиномонтажной мастерской; нормы и правила оформления служебных документов в сфере профессионально-трудовой деятельности.</p> <p>Продвинутый (хорошо)</p> <p>Умеет выбирать правильный способ устранения типичных дефектов оборудования шиномонтажной мастерской; производить мелкий ремонт оборудования шиномонтажной мастерской.</p> <p>Высокий (отлично)</p> <p>Имеет практический опыт проведения мелкого ремонта оборудования шиномонтажной мастерской.</p>