

Министерство образования и науки Республики Татарстан  
государственное автономное профессиональное  
образовательное учреждение  
«Нурлатский аграрный техникум»

Согласовано

Заместитель главы

КФХ «Сулейманов А.И.»

 И.С. Хайдарзянов

«7» 05 2024 г.



Согласовано

Заместитель директора по ТО

 И.А. Еремеева

«13» 05 2024 г.

Утверждаю

Директор ГАПОУ «НАТ»

 А.А. Граф

«13» 05 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.03 Освоение одной или нескольких профессий рабочих или  
должностей служащих**

для специальности

35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и  
оборудования

Рассмотрена на заседании  
предметно-цикловой комиссии  
профессионального цикла

Протокол № 8  
от «8» 04 2024 г.  
Председатель ПЦК ЗМ  
Т.П. Зайцева

Рабочая программа производственной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования и примерной основной образовательной программы, разработанной Федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева».

Организация-разработчик: государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Нурлатский аграрный техникум».

Разработчик: Абрамова С.А.

## **Содержание**

- 1 Паспорт программы производственной практики
- 2 Содержание производственной практики
- 3 Материально-техническое обеспечение производственной практики
- 4 Используемая литература

# **I. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

## **по ПМ.03 Освоение одной или нескольких профессий рабочих или должностей служащих.**

### **1. Область применения программы.**

Рабочая программа производственной практики – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 35.02.16 «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования» в части освоения квалификаций, базовой подготовки техник-механик и основных видов профессиональной деятельности (ВПД):

- Освоение одной или нескольких профессий рабочих или должностей служащих.**

### **2. Цели производственной практики:**

- формирование у обучающихся профессиональных компетенций, приобретение практического опыта.

### 3. Требования к результатам производственной практики.

В результате прохождения производственной практики по ВПД обучающийся должен освоить:

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Освоение одной или нескольких профессий рабочих или должностей служащих	ПК 2.1. Выполнять обнаружение и локализацию неисправностей сельскохозяйственной техники, а также постановку сельскохозяйственной техники на ремонт.	<p><b>Практический опыт:</b> Определения технического состояния отдельных узлов и деталей машин</p> <p><b>Умения:</b> Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов ремонта Пользоваться инструментом, специальным оборудованием на всех этапах ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с инструкциями по их эксплуатации Выполнять поиск составной части (нескольких составных частей), обусловливающих неисправность сельскохозяйственной техники Управлять сельскохозяйственной техникой в соответствии с инструкциями по ее эксплуатации Производить ремонт сельскохозяйственной техники с соблюдением требований охраны окружающей среды Пользоваться спецодеждой, применять средства индивидуальной защиты при проведении ремонта сельскохозяйственной техники</p> <p><b>Знания:</b> Единая система конструкторской документации Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники Нормативно-техническая документация по ремонту сельскохозяйственной техники Порядок постановки сельскохозяйственной техники на ремонт Порядок выполнения различных видов ремонта сельскохозяйственной техники Порядок обнаружения и локализации неисправностей сельскохозяйственной техники Методы обнаружения явных и скрытых дефектов деталей сельскохозяйственных машин Требования охраны окружающей среды при ремонте сельскохозяйственной техники Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей</p>
	ПК 2.2. Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственной техники и оборудования.	<p><b>Практический опыт:</b> Определения технического состояния отдельных узлов и деталей машин</p> <p><b>Умения:</b> Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов ремонта Пользоваться инструментом, специальным оборудованием на всех этапах ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с инструкциями по их эксплуатации</p>

	<p>Проводить техническое диагностирование, аппаратный и программный контроль с целью выявления неисправностей сельскохозяйственной техники</p> <p>Выполнять поиск составной части (нескольких составных частей), обуславливающих неисправность сельскохозяйственной техники</p> <p>Управлять сельскохозяйственной техникой в соответствии с инструкциями по ее эксплуатации</p> <p>Производить ремонт сельскохозяйственной техники с соблюдением требований охраны окружающей среды</p> <p>Пользоваться спецодеждой, применять средства индивидуальной защиты при проведении ремонта сельскохозяйственной техники</p>
<b>ПК 2.3.</b> Определять способы ремонта (способы устранения неисправности) сельскохозяйственной техники в соответствии с ее техническим состоянием и ресурсы, необходимые для проведения ремонта.	<p><b>Знания:</b></p> <p>Единая система конструкторской документации</p> <p>Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники</p> <p>Нормативно-техническая документация по ремонту сельскохозяйственной техники</p> <p>Специальное оборудование, инструменты, используемые при проведении ремонта сельскохозяйственной техники, и правила их эксплуатации</p> <p>Методы обнаружения явных и скрытых дефектов деталей сельскохозяйственных машин</p> <p>Требования охраны окружающей среды при ремонте сельскохозяйственной техники</p> <p>Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей</p> <p><b>Практический опыт:</b></p> <p>Определения технического состояния отдельных узлов и деталей машин</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов ремонта</p> <p>Подбирать инструмент, оборудование, расходные материалы, необходимые для проведения ремонта сельскохозяйственной техники</p> <p>Осуществлять выбор и использование горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей в соответствии с химмотологической картой сельскохозяйственной техники</p> <p>Производить ремонт сельскохозяйственной техники с соблюдением требований охраны окружающей среды</p> <p>Пользоваться спецодеждой, применять средства индивидуальной защиты при проведении ремонта сельскохозяйственной техники</p>
	<p><b>Знания:</b></p> <p>Единая система конструкторской документации</p> <p>Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники</p> <p>Нормативно-техническая документация по ремонту сельскохозяйственной техники</p> <p>Порядок постановки сельскохозяйственной техники на ремонт</p>

	<p>Виды ремонта сельскохозяйственной техники  Порядок выполнения различных видов ремонта сельскохозяйственной техники  Специальное оборудование, инструменты, используемые при проведении ремонта сельскохозяйственной техники, и правила их эксплуатации  Назначение и порядок использования расходных, горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей при проведении ремонта сельскохозяйственной техники  Методы обнаружения явных и скрытых дефектов деталей сельскохозяйственных машин  Способы устранения неисправностей сельскохозяйственной техники  Требования охраны окружающей среды при ремонте сельскохозяйственной техники  Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей</p>
<p>ПК 2.4. Выполнять восстановление работоспособности или замену детали (узла) сельскохозяйственной техники.</p>	<p><b>Практический опыт:</b>  Налаживания и эксплуатации ремонтно-технологического оборудования.  Выполнения разборочно-сборочных, дефектовочно-комплектовочных работ, обкатки агрегатов и машин</p> <p><b>Умения:</b>  Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов ремонта  Подбирать инструмент, оборудование, расходные материалы, необходимые для проведения ремонта сельскохозяйственной техники  Пользоваться инструментом, специальным оборудованием на всех этапах ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с инструкциями по их эксплуатации  Осуществлять выбор и использование горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей в соответствии с химмотологической картой сельскохозяйственной техники  Управлять сельскохозяйственной техникой в соответствии с инструкциями по ее эксплуатации  Производить ремонт сельскохозяйственной техники с соблюдением требований охраны окружающей среды  Пользоваться спецодеждой, применять средства индивидуальной защиты при проведении ремонта сельскохозяйственной техники</p> <p><b>Знания:</b>  Единая система конструкторской документации  Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники  Нормативно-техническая документация по ремонту сельскохозяйственной техники  Порядок выполнения различных видов ремонта сельскохозяйственной техники  Специальное оборудование, инструменты, используемые при проведении ремонта сельскохозяйственной техники, и правила их эксплуатации</p>

		<p>Назначение и порядок использования расходных, горючесмазочных материалов и специальных жидкостей при проведении ремонта сельскохозяйственной техники Способы устранения неисправностей сельскохозяйственной техники Требования охраны окружающей среды при ремонте сельскохозяйственной техники Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей</p>
ПК	2.5.	<p><b>Практический опыт:</b> Планирования технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования</p> <p><b>Умения:</b> Определять виды и объемы работ исходя из технологических карт по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники</p> <p><b>Знания:</b> Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники Нормативно-техническая документация по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники Порядок проведения всех видов технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей</p>
ПК	2.6.	<p><b>Практический опыт:</b> Участия в управлении трудовым коллективом</p> <p><b>Умения:</b> Формулировать задания для работников с указанием параметров выполняемых операций, сроков и требований к качеству выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники Выбирать способ и место хранения сельскохозяйственной техники в соответствии с требованиями нормативно-технической документации Осуществлять оперативное взаимодействие с работниками с использованием цифровых технологий</p> <p><b>Знания:</b> Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники Нормативно-техническая документация по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники Порядок проведения всех видов технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники Требования к межсменному, кратковременному и длительному хранению сельскохозяйственной техники Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей</p>
ПК	2.7.	<p><b>Практический опыт:</b> Использования информационных технологий в профессиональной деятельности</p>

<p>контроль качества выполнения операций в рамках технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования.</p>	<p><b>Умения:</b>  Пользоваться информационными технологиями для оценки объема и качества работ, выполняемых работниками при проведении технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники  Выявлять причины отклонения качества и объемов выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники от планов и требований технологических карт  Принимать меры по устранению отклонения качества и объемов выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники от планов и требований технологических карт  Осуществлять оперативное взаимодействие с работниками с использованием цифровых технологий</p>
<p>ПК Осуществлять материально-техническое обеспечение технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в организации.</p>	<p><b>Знания:</b>  Нормативно-техническая документация по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники  Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники  Перечень показателей, по которым оценивается качество выполнения работ в рамках технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники  Методы оценки (в том числе с использованием цифровых технологий) качества и объема выполненных работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования  Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей</p>
<p>2.8.</p>	<p><b>Практический опыт:</b>  Оформления заявок на оборудование, инструменты, расходные материалы</p> <p><b>Умения:</b>  Определять потребность в оборудовании, инструментах, расходных материалах для проведения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с планом-графиком.  Оформлять заявки на оборудование, инструменты, расходные материалы, необходимые для проведения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники, в соответствии с потребностью</p>
	<p><b>Знания:</b>  Порядок определения потребности в оборудовании, инструментах, расходных материалах для проведения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники.</p>

		Порядок подготовки и формы заявок на оборудование, инструменты, расходные материалы, необходимые для проведения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники
ПК Выполнять работы по обеспечению государственной регистрации технического осмотра сельскохозяйстве нной техники.	2.9.	<p><b>Практический опыт:</b> Планирования технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования. Участия в управлении трудовым коллективом. <u>Ведения документации установленного образца</u></p> <p><b>Умения:</b> Готовить документы и сельскохозяйственную технику к государственной регистрации и техническому осмотру Взаимодействовать с представителями органов государственного надзора за техническим состоянием техники в процессе подготовки и проведения государственной регистрации и государственного технического осмотра тракторов, самоходных машин Контролировать соответствие сельскохозяйственной техники требованиям безопасности, установленным стандартами (техническими регламентами) в области безопасности сельскохозяйственной техники</p> <p><b>Знания:</b> Порядок государственной регистрации тракторов, самоходных машин Порядок государственного технического осмотра тракторов, самоходных машин Перечень и правила составления документов для государственной регистрации и государственного технического осмотра тракторов, самоходных машин Требования к безопасности сельскохозяйственной техники Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей</p>
ПК Оформлять документы о проведении ремонта сельскохозяйстве нной техники и оборудования. составлять техническую документацию на списание сельскохозяйстве нной техники, непригодной к эксплуатации, готовить предложения по повышению	2.10.	<p><b>Практический опыт:</b> Определения технического состояния отдельных узлов и деталей машин. <u>Ведения документации установленного образца</u></p> <p><b>Умения:</b> Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов ремонта Проводить техническое диагностирование, аппаратный и программный контроль с целью выявления неисправностей сельскохозяйственной техники Выполнять поиск составной части (нескольких составных частей), обусловливающих неисправность сельскохозяйственной техники Управлять сельскохозяйственной техникой в соответствии с инструкциями по ее эксплуатации Оформлять документы о постановке на хранение и снятии с хранения сельскохозяйственной техники Выявлять причины отклонения качества и объемов выполнения работ</p>

эффективности технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования в организации.	<b>Знания:</b> Единая система конструкторской документации. Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники. Нормативно-техническая документация по ремонту сельскохозяйственной техники. Порядок постановки сельскохозяйственной техники на ремонт. Виды ремонта сельскохозяйственной техники. Порядок выполнения различных видов ремонта сельскохозяйственной техники. Назначение и порядок использования расходных, горючесмазочных материалов и специальных жидкостей при проведении ремонта сельскохозяйственной техники. Порядок оформления документов по итогам ремонта сельскохозяйственной техники. Порядок оформления технической документации на списание сельскохозяйственной техники, непригодной к эксплуатации. Правила ведения первичной документации по учету объема выполненных работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования. Порядок подготовки и формы отчетных документов по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования.
--	--

**4.Формы контроля:** учебная практика – дифференцированный зачет;

**5.Количество часов на освоение программы производственной практики.**

В рамках освоения ПМ.03 «**Освоение одной или нескольких профессий рабочих или должностей служащих**» – **72 часа;**

**6.Результаты освоения программы учебной практики.**

Результатом освоения программы учебной практики являются сформированные профессиональные компетенции:

Код	Наименование профессии
ПК 2.1	Выполнять обнаружение и локализацию неисправностей сельскохозяйственной техники, а также постановку сельскохозяйственной техники на ремонт.
ПК 2.2	Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственной техники и оборудования
ПК 2.3	Определять способы ремонта (способы устранения неисправности) сельскохозяйственной техники в соответствии с ее техническим состоянием и ресурсы, необходимые для проведения ремонта.
ПК 2.4	Выполнять восстановление работоспособности или замену детали (узла) сельскохозяйственной техники.
ПК 2.5	Выполнять оперативное планирование выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования.

ПК 2.6	Осуществлять выдачу заданий на выполнение операций в рамках технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования, на постановку на хранение (снятие с хранения) сельскохозяйственной техники и оборудования.
ПК 2.7	Выполнять контроль качества выполнения операций в рамках технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования.
ПК 2.8	Осуществлять материально-техническое обеспечение технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в организации.
ПК 2.9	Выполнять работы по обеспечению государственной регистрации и технического осмотра сельскохозяйственной техники.
ПК 2.10	Оформлять документы о проведении ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования. составлять техническую документацию на списание сельскохозяйственной техники, непригодной к эксплуатации, готовить предложения по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования в организации.

## II. СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.

код ПК	Производственная практика 03					
	Наименование ПК	Виды работ, обеспечивающих формирование ПК	Объем часов	Формат практики (рассредоточено/концентрировано с указанием базы практики)	Уровень освоения	Показатели освоения ПК
ПК 2.1	Выполнять обнаружение и локализацию неисправностей сельскохозяйственной техники, а также постановку сельскохозяйственной техники на ремонт.	- диагностика и техническое обслуживание тракторов и автомобилей	6	концентрированно  Учебно-производственные мастерские	2	<b>Иметь практический опыт:</b> -Постановка сельскохозяйственной техники на ремонт -Очистка и разборка узлов и агрегатов
ПК 2.2	Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственной техники и оборудования	- техническое обслуживание почвообрабатывающих, посевных и посадочных машин;	6		2	-Диагностика неисправностей
ПК 2.3	Определять способы ремонта (способы устранения неисправности) сельскохозяйственной техники в соответствии с ее техническим состоянием и ресурсы, необходимые для проведения ремонта.	- техническое обслуживание машин по защите растений и внесении удобрений;	6		2	-Определение способа ремонта сельскохозяйственной техники
		- техническое обслуживание машин для заготовки сена;	6		2	-Информирование руководства в установленном порядке о необходимости проведения ремонта сельскохозяйственной техники и предлагаемых способах его осуществления
		- диагностика и техническое обслуживание силосоуборочных комбайнов;	6		2	
		- диагностика и техническое обслуживание зерноуборочных комбайнов;	6		2	
		- ремонт тракторов и автомобилей;	6		2	
ПК 2.4	Выполнять восстановление работоспособности или замену	- ремонт почвообрабатывающих машин, посевных и посадочных машин;	6		2	<b>Умения:</b> -Читать чертежи узлов и деталей

<b>ПК 2.5</b>	<p>детали (узла) сельскохозяйственной техники.</p> <p>Выполнять оперативное планирование выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования.</p>	- ремонт машин по защите растений и внесению удобрений;	6				<b>2</b>	сельскохозяйственной техники
		- ремонт машин для заготовки сена;	6				<b>2</b>	
<b>ПК 2.6</b>	<p>Осуществлять выдачу заданий на выполнение операций в рамках технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования, на постановку на хранение (снятие с хранения)</p> <p>сельскохозяйственной техники и оборудования.</p>	- ремонт комбайнов для уборки картофеля и сахарной свеклы;	6				<b>2</b>	-Выявлять причины неисправностей сельскохозяйственной техники
		- ремонт зерноуборочных комбайнов;	2				<b>2</b>	
<b>ПК 2.7</b>	<p>Выполнять контроль качества выполнения операций в рамках технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования.</p>	- подготовка машин к хранению и постановка на хранение.	2				<b>2</b>	-Определять техническое состояние деталей и сборочных единиц тракторов, автомобилей, комбайнов.
		- оформление технической документации о проведении ремонта и на списание с/т.	2				<b>2</b>	
<b>ПК 2.8</b>	<p>Осуществлять материально-техническое обеспечение технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в организации.</p>							-Принимать на техническое обслуживание и ремонт машин и оформлять приемо-сдаточную документацию
<b>ПК 2.9</b>	Выполнять работы по обеспечению государственной регистрации и технического осмотра сельскохозяйственной							<p><b>Знания</b></p> <p>- Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники</p> <p>- Нормативная и техническая документация по эксплуатации сельскохозяйственной техники</p> <p>- Единая система конструкторской документации</p> <p>- Правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности</p>

<b>ПК 2.10</b>	<p>техники.</p> <p>Оформлять документы о проведении ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования. Составлять техническую документацию на списание сельскохозяйственной техники, непригодной к эксплуатации, готовить предложения по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования в организации.</p>						
			72				

### **III. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.**

Производственная практика обучающихся проводится после изучения междисциплинарных курсов и учебной практики по модулю. Практика проводится в организациях на основе прямых договоров, заключаемых между образовательным учреждением и каждой организацией, куда направляются обучающиеся.

Обучающиеся зачисляются на вакантные должности, при их наличии, если работа соответствует требованиям программы производственной практики.

Образовательное учреждение, совместно с организацией определяют:

- объекты практики;
- осуществляют руководство практикой;
- контролируют реализацию программы и условия проведения практики организациями, в том числе требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами, в том числе отраслевыми;
- организовывают процедуру оценки общих и профессиональных компетенций, освоенных обучающимися, в ходе прохождения практики.

По завершению производственной практики обучающиеся сдают дифференцированный зачет.

### **IV. ИСПОЛЬЗУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА.**

Основные источники литературы:

1.Баженов С.П. Основы эксплуатации и ремонта автомобилей и тракторов: допущено мин. образования и науки РФ в качестве учебника для студентов вузов, обучающихся по специальности "Автомобиле- и тракторостроение" направления подготовки дипломированных специалистов "Транспортные машины и транспортно-технологические комплексы" / С.П. Баженов, Б.Н. Казьмин, С.В. Носов; под ред. С.П. Баженова. - М.: Академия, 2021. - 384 с.

2.Бердышев В.Е., Ерошенко Л.И., Новиков М.А., Ружьев В.А., Смелик В.А., Теплинский И.З. Сельскохозяйственные машины. Технологические расчеты в примерах и задачах : учебное пособие / В.Е. Бердышев [и др.].— Санкт-Петербург: Проспект Науки, 2022. — 207 с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/35817.html>.

3.Валиев А.Р. Зиганшин Б.Г., Мухамадьяров Ф.Ф. Современные почвообрабатывающие машины. Регулировка, настройка и эксплуатация: учебное пособие — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 264 с.

4.Виноградов В.М. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей. Основные и вспомогательные технологические процессы: лабораторный практикум. Рекомендовано ФГО "Федеральный институт образования" в качестве учебного пособия для использования в учебном процессе

образовательных учреждений, реализующих программы СПО / В. М. Виноградов, О. В. Храмцова. - 2-е изд., стер. - М.: Академия, 2020. – 160 с.

5.Гаврилов К.Л. Тракторы и сельскохозяйственные машины иностранного и отечественного производства: устройство, диагностика и ремонт: учебное пособие предназначено для инженерно-технических работников сервисных и эксплуатационных предприятий АПК, для студентов профильных специальностей образовательных учреждений высшего, среднего и дополнительного профессионального образования / К. Л. Гаврилов. - Пермь: ИПК "Звезда", 2021. - 352 с.

6.Зиганшин Б. Г., Дмитриев А. В. Машины для заготовки кормов: регулировка, настройка и эксплуатация. Учебное пособие для вузов, обучающихся по направлениям подготовки в области агроинженерии - Санкт-Петербург: Лань, 2021. - 200 с.

7.Маслов, Г. Г. Техническая эксплуатация средств механизации АПК: учебное пособие / Г. Г. Маслов, А. П. Карабаницкий. - Санкт-Петербург: Лань, 2019. - 192 с.

8.Поливаев О. И., Божко А. В., Ворохобин А. В., Гребнев В. П. Тракторы и автомобили: Конструкция: учебное пособие - М.: Кнорус, 2022. - 252 с.

9. Пузанков А. Г. Автомобили. Устройство автотранспортных средств: допущено Минобрнауки РФ в качестве учебника для студентов образовательных учреждений СПО, обучающихся по специальностям "Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта", "Механизация сельского хозяйства" / В. Л. Пузанков. - 6-е изд., стер. - М.: Академия, 2023. - 560 с.

10.Труфляк Е. В., Трубилин Е. И. Современные зерноуборочные комбайны: учебное пособие для СПО / Труфляк Е. В., Трубилин Е. И. - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 320 с.

11. Халанский В.М. Сельскохозяйственные машины / Халанский В.М., Горбачев И.В.— СПб.: Квадро, 2021.— 624 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/60219>.

#### Дополнительные источники литературы:

1. Вахламов В К. Автомобили. Теория и конструкция автомобиля и двигателя: допущено Минобрнауки РФ в качестве учебника для студентов образовательных учреждений СПО, обучающихся по специальностям "Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта", "Механизация сельского хозяйства" / под ред. А.А. Юрчевского.-5-е изд., стер. - М.: Академия, 2022.-816 с.

2. Головин С.Ф. Технический сервис транспортных машин и оборудования / С.Ф. Головин. – М.: Альфа-М: ИНФРА-М. – 2021. – 228 с.

3. Казиев Ш.М. Современные технологии диагностирования, технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственных машин: методические указания к практическим занятиям по дополнительной образовательной программе повышения квалификации по направлению подготовки 110800.62 Агроинженерия/ Казиев Ш.М., Богатырёва И.А-А., Эбзеева Ф.М.— Электрон. текстовые данные.— Черкесск: Северо-Кавказская государственная гуманитарно-технологическая академия, 2023.— 49 с.

4. Пенкин Н.С. Основы трибологии и триботехники. Учебное пособие: учебное пособие.— М.: Машиностроение, 2021.- 367 с.

5. Пуховой А.А. Руководство по техническому обслуживанию и ремонту тракторов "БЕЛАРУС" серий 500, 800, 900 / Пуховой А.А.— Электрон. текстовые данные.— М.: Машиностроение, 2021.— 440 с.

6. Казиев Ш.М. Современные технологии диагностирования, технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственных машин: методические указания к практическим занятиям по дополнительной образовательной программе повышения квалификации по направлению подготовки 110800.62 Агроинженерия/ Казиев Ш.М., Богатырёва И.А-А., Эбзеева Ф.М.— Электрон. текстовые данные.— Черкесск: Северо-Кавказская государственная гуманитарно-технологическая академия, 2023.— 49 с.

7. Пенкин Н.С. Основы трибологии и триботехники. Учебное пособие: учебное пособие.— М.: Машиностроение, 2021.- 367 с.

8. Пуховой А.А. Руководство по техническому обслуживанию и ремонту тракторов "БЕЛАРУС" серий 500, 800, 900 / Пуховой А.А.— Электрон. текстовые данные.— М.: Машиностроение, 2021.— 440 с.

Прощито, пронумеровано, скреплено печатью.

14/секретарь 110 листов  
Секретарь учебного  
части Мухтарова Г.А.Мухтарова

