



**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Казанский государственный аграрный университет»
(ФГБОУ ВО КАЗАНСКИЙ ГАУ)**

Институт механизации и технического сервиса

Кафедра эксплуатации и ремонта машин

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-
воспитательной работе и
молодёжной политике, доцент
_____ А.В. Дмитриев
« ____ » декабря 2024 г.

Рабочая программа практики

УП.03.01 Учебная практика

по специальности среднего профессионального образования

35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

Форма обучения
очная

Казань – 2024

1 Цель практики

Цель учебной практики – комплексное освоение студентами **вида профессиональной деятельности**: выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих, формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций, закрепление теоретических знаний, а так же приобретение необходимых умений и первоначального практического опыта по выполнению слесарных работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования.

2 Задачи практики

Задачи учебной практики:

- приобретение **первоначального практического опыта** по выполнению слесарных работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования;
- приобретение **умений**:
 - пользоваться нормативно-технической и технологической документацией;
 - проводить техническое обслуживание и текущий ремонт сельскохозяйственной техники с применением современных контрольно-измерительных приборов, инструментов и средств;
 - выявлять и устранять причины несложных неисправностей;
 - осуществлять самоконтроль по выполнению технических обслуживаний и ремонта машин;
 - проводить консервацию и сезонное хранение сельскохозяйственной техники;
 - выполнять работы, соблюдая технику безопасности;
 - соблюдать экологическую безопасность производства.

3 Место практики в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная практика проводится в рамках профессионального модуля ПМ.03 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования)»

Учебной практике предшествует изучение таких дисциплин, как: инженерная графика, материаловедение, МДК. Назначение и общее устройство тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин и др.

- К началу прохождения учебной практики студенты должны знать
- виды нормативно-технической и технологической документации;
 - правила применения современных контрольно-измерительных приборов, инструментов и средств;
 - технологии технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственных машин и оборудования;

- общие положения контроля качества технического обслуживания и ремонта;
- свойства, правила хранения и использования топлива, смазочных материалов и жидкостей;
- правила и нормы охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии и пожарной безопасности.

Практика проводится на 3 курсе согласно изученным разделам МДК. 05.01 Технология слесарных работ по ремонту и техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования.

Во время прохождения учебной практики обучающиеся учатся применять на практике полученные теоретические знания, углубляют представление о специфике работы слесаря по ремонту и техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования.

Работая под руководством руководителя практики, обучающиеся приобретают практические навыки по ремонту и техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования.

Таким образом, учебная практика по ПМ 03. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования) позволяет приобрести опыт работы по выбранной профессии и тем самым закладывает основы для дальнейшего профессионального развития будущего техника-механика.

4 Формы проведения практики

Вид практики – учебная.

Тип практики – практика по формированию у обучающихся общих и профессиональных компетенций, а также приобретение умений и первоначального практического опыта.

Способ проведения практики – стационарная.

Учебная практика проводится в ФГБОУ ВО Курский ГАУ мастерами производственного обучения и (или) преподавателями дисциплин профессионального цикла в лабораториях.

Форма проведения практики – *концентрированная*.

5 Место и время проведения практики

Учебная практика по П.03«Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования)» проводится по завершении теоретического курса ДК 03.01Технология слесарных работ и техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования.

Учебная практика проводится в ФГБОУ ВО Казанский ГАУ мастерами производственного обучения и (или) преподавателями дисциплин профессионального цикла в лабораториях.

Время проведения практики – 6 семестр.
 Продолжительность учебной практики – 2 недели.

6 Компетенции, формируемые у студента во время практики

В результате прохождения производственной практики у студентов формируются следующие **компетенции**:

Код	Наименование результата обучения
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекст
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
<i>Вид деятельности – эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования</i>	
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.
<i>Вид деятельности – ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования</i>	
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 2.7.	Выполнять контроль качества выполнения операций в рамках технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования
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.

7. Структура и содержание практики

7.1 Структура практики

№ п/п и название этапа практики	Виды/формы работы студента	Трудоемк ость в днях/ часах	Форма текущего контроля
1 Организационный	Рабочее совещание	1-ый день/ 4 ч.	Собеседование по программе практики. Проверка требуемой документации, необходимой для получения удостоверения слесаря
	Знакомство с условиями работы на машинном дворе инженерного факультета Казанского ГАУ		
	Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте		

2 Основной	Выполнять регулировку узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования.	2 день/ 4 ч.	Проверка дневника практики, собеседование
	Подготавливать почвообрабатывающие машины.	3 день/ 4 ч.	Проверка дневника практики, собеседование
	Подготавливать посевные, посадочные машины и машины для ухода за посевами.	4 день/ 4 ч.	Проверка полученных знаний на практике
	Подготавливать уборочные машины. Подготавливать рабочие и вспомогательное оборудование тракторов и автомобилей	5 - 6 день/ 6ч.	Проверка полученных знаний на практике
			Проверка полученных знаний на практике
	Проводить работы на машинно-тракторном агрегате. Выполнять механизированные сельскохозяйственные работы.	7 - 8 день/ 6 ч.	Проверка полученных знаний на практике
Проверка полученных знаний на практике			
Выполнять техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и механизмов Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов	9 день/ 4 ч.	Проверка полученных знаний на практике	
		Проверка полученных знаний на практике	
3 Заключительный	Собеседование по итогам практики	10-ый день/ 4 ч.	Зачет с оценкой

7.2 Содержание практики

Организационный этап

Рабочее совещание: определение цели и задач практики, времени и места прохождения практики, знакомство с содержанием практики, инструктаж по оформлению дневника практики и отчета, беседа о необходимости соблюдения этических требований, предъявляемых к будущему специалисту.

Знакомство с условиями работы на машинном дворе инженерного факультета Казанского ГАУ: должностные инструкции, рабочее место студента-практиканта (наличие необходимых методических материалов).

Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте: соблюдение правил поведения, техники безопасности и пожарной безопасности на машинном дворе, соблюдение внутреннего распорядка образовательного учреждения.

Основной этап

Выполнять регулировку узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования.

1. Разборка кривошипно-шатунного механизма.
2. Изучение устройства блока цилиндров.
3. Проверка наличия и соответствия техническими условиями всех меток на шестернях.
4. Сборка КШМ.
5. Установка головок блока и деталей декомпрессионного механизма.
6. Выполнение регулировки теплового зазора между клапанами и коромыслами
7. Назначение и устройство свинцового кислотного аккумулятора.
8. Принцип работы аккумулятора.
9. Соединение аккумуляторов в батарею

Подготавливать почвообрабатывающие машины.

1. Разборка плугов ПОН-5-40, ПЛН 4-35, ПЛН – 3 -35 и Лидер-4, бороны ЗБЗС-1.
2. Изучение устройства.
3. Определение мест возможных неисправностей деталей и узлов.
4. Сборка. Составление перечня возможных неисправностей.
5. Проведение ЕТО плугов ПОН-5-40, ПЛН 4-35, ПЛН – 3 -35 и Лидер-4, бороны ЗБЗС-1. 6. Проверка точки крепления и их подготовка.
7. Проведение сцепки, шплинтовка.
8. Регулировка и настройка.
9. Контроль качества выполненных работ.

Подготавливать посевные, посадочные машины и машины для ухода за посевами.

1. Разборка СЗ-3,6, СУП-6, ОБЬ-4.
2. Изучение устройства.
3. Определение мест возможных неисправностей деталей и узлов.

4. Составление перечня возможных неисправностей.
5. Проведение ЕТО СЗ-3,6, СУП-6, ОБЬ-4.
6. Проверка точек крепления и подготовка их.
7. Проведение сцепки.
- 8.Соединение ВОМ и шлицевого вала привода редуктора.
9. Соединение гидроарматуры машины с гидросистемой трактора.
10. Регулировка и настройка.
11. Контроль качества выполненных работ.

Подготавливать уборочные машины.

1. Изучение устройства комбайнов (зерновых) Енисей – 1200Р; John Deere 6920.
- 2.Определение мест возможных неисправностей деталей и узлов.
- 3.Составление перечня возможных неисправностей.
- 4.ЕТО комбайнов (зерновых) Енисей – 1200Р; John Deere 6920.
- 5.Очистка от пыли и грязи.
- 6.Проверка уровень масла в поддоне двигателя.
- 7.Проверка уровень охлаждающей жидкости в системе охлаждения, по необходимости долить.
- 8.Проверка наличие свободного хода рычагов и педалей управления тормозов, главного сцепления.
- 9.Проверка состояние наружных креплений деталей и сборочных единиц.

Подготавливать рабочие и вспомогательное оборудование тракторов и автомобилей

1. Изучение передачи вращательного движения на тракторах
2. Схема гидравлической навесной системы тракторов.
- 3.Назначение, конструкция и принцип работы насоса.
- 4.Назначение, конструкция и принцип работы распределителя.
- 5.Работа цилиндров, баков, трубопроводов и арматуры.
- 6.Техническое обслуживание механизма навески тракторов.

Проводить работы на машинно-тракторном агрегате.

1. Установить машинно-тракторный агрегат на ровной площадке с твердым покрытием;
2. Проверить комплектность трактора и машины;
3. Расставить рабочие органы на заданную схему работы;

4. Проверить вращение активных рабочих органов вхолостую;
5. Настроить машину на заданную глубину обработки, норму высева, посадки; - осмотреть машинно-тракторный агрегат и устранить недостатки.
6. Выбрать способ движения и вид поворота агрегата.
7. Устанавливается способ работы, описывается последовательность и содержание рабочего и производственного циклов.
8. Рассчитывается количество посевного, посадочного материала, которое необходимо для работы на участке.
9. Определяется количество заправок агрегата в смену.

Выполнять механизированные сельскохозяйственные работы.

1. Вспашка
2. Дискование
3. Боронование
4. Культивация
5. Кошение
6. Подбор валков
7. Сволакивание соломы

Выполнять техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и механизмов

1. Замена масла в картере двигателя
2. Проверка сборочных единиц без снятия их с машины
3. Проверка электрооборудования
4. Проверка тормозной системы
5. Проверка механизмов управления
6. Подтяжка наружных резьбовых соединений.

Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов

1. Диагностирование и обслуживание топливной аппаратуры дизельного двигателя.
2. Диагностирование и обслуживание систем очистки и подачи воздуха
3. Диагностирование и обслуживание систем охлаждения
4. Диагностирование газораспределительного механизма
5. Диагностирование и обслуживание смазочной системы
6. Диагностирование и обслуживание шатунного механизма
7. Диагностирование и цилиндропоршневой группы.

Заключительный этап

Собеседование по итогам практики: беседа по содержанию практики и представленного обучающимся отчета, защита отчета по практике.

8 Структура и содержание отчета о практике

Формы отчетности (дневник, отчет и т.п.) обучающихся о прохождении практики определены учебным управлением академии с учетом требований ФГОС СПО/ОПОП.

Примерная структура отчета о практике:

- *Титульный лист.*
- *Содержание.*
- *Введение.*
- *Основная часть отчета.*
- *Заключение.*
- *Список использованных источников.*
- *Приложения.*

9 Технологии, используемые обучающимся на практике

При выполнении различных видов работ на учебной практике студенты используют как традиционные образовательные, так и современные информационные технологии, позволяющие сформировать соответствующие компетенции для профессиональной деятельности.

Для выполнения индивидуального задания и формирования отчета по учебной практике обучающиеся используют такие программные продукты как КОМПАС-3D, Excel.

Использование сети Интернет способствует формированию в образовательном заведении так называемой «технологии открытого обучения», помогающей создать качественно новое информационно-образовательное пространство, в котором увеличивающийся информационный поток заставляет всех участников процесса переходить от модели накопления знаний к системе овладения навыками самообразования.

10 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающегося на практике

Для самостоятельной работы во время учебной практики обучающийся использует следующие учебно-методические материалы:

- учебно-методический комплекс по ПМ 03 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования)»
- литература по соответствующей тематике.

11 Форма отчетности о практике

По итогам учебной практики студент представляет, заполненный в соответствии с требованиями отчет, выполненный по установленной структуре с приложениями к нему графических материалов, подготовленных во время прохождения практики, дневник практики.

12 Контроль и оценка результатов прохождения практики

В соответствии с учебным планом, рабочей программой по ПМ 03 выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования) и программой учебной практики предусматривается текущий и промежуточный контроль результатов освоения видов работ.

12.1 Текущий контроль

Текущий контроль результатов прохождения учебной практики происходит при использовании следующих обязательных форм контроля:

- ежедневный контроль посещаемости практики;
- наблюдение за выполнением видов работ на практике (в соответствии с календарно-тематическим планом практик),
- контроль качества выполнения видов работ по практике (уровень овладения ПК и ОК при выполнении работ оценивается в аттестационном листе и характеристике с практики),
- контроль за ведением дневника практики и составлением отчета.

12.2 Промежуточная аттестация

Форма промежуточной аттестации по учебной практике по ПМ .03
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования) - зачет с оценкой.

Практика завершается зачетом с оценкой при выполнении условий:

- положительного аттестационного листа по практике руководителя практики об уровне освоения профессиональных компетенций;
- наличия положительной характеристики на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения практики;
- полноты и своевременности представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику.

Промежуточная аттестация по итогам учебной практики проводится на основании защиты отчета и устного ответа, обучающегося на вопросы по теме практики.

12.3 Виды работ и проверяемые результаты учебной практики

Виды работ	Результаты (сформированные компетенции, приобретенные умения и практический опыт)	Формы и методы контроля для оценки результатов обучения
<p>1. Выполнять регулировку узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования.</p> <p>2. Подготавливать почвообрабатывающие машины.</p> <p>3. Подготавливать посевные, посадочные машины и машины для ухода за посевами.</p> <p>4. Подготавливать уборочные машины.</p> <p>5. Подготавливать рабочие и вспомогательное оборудование тракторов и автомобилей</p> <p>6. Проводить работы на машинно-тракторном агрегате.</p> <p>7. Выполнять механизированные сельскохозяйственные работы.</p> <p>8. Выполнять техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и механизмов</p> <p>9. Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов</p>	<p>- практический опыт выполнения слесарных работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования.</p> <p>- умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться нормативно-технической и технологической документацией; - проводить техническое обслуживание и текущий ремонт сельскохозяйственной техники с применением современных контрольно-измерительных приборов, инструментов и средств; - выявлять и устранять причины несложных неисправностей; - осуществлять самоконтроль по выполнению технических обслуживаний и ремонта машин; - проводить консервацию и сезонное хранение сельскохозяйственной техники; - выполнять работы, соблюдая технику безопасности; - соблюдать экологическую безопасность производства. <p>- компетенции</p> <p>ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 9</p> <p>Вид деятельности – эксплуатация</p>	<p>Наличие положительного аттестационного листа по практике об уровне освоения профессиональных компетенций;</p> <p>Наличие положительной характеристики на обучающегося по освоению общих компетенций в период практики;</p> <p>Полнота и своевременность представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику.</p>

	<i>сельскохозяйственной техники и оборудования</i> ПК 1. 1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 Вид деятельности – ремонт <i>сельскохозяйственной техники и оборудования</i> ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.7 ПК 2.10	
--	--	--

12.4 Критерии оценки результатов учебной практики при проведении промежуточной аттестации

Оценка «5» (отлично) выставляется, если обучающийся:

- своевременно, качественно выполнил все виды работ, предусмотренные программой практики, предоставил заполненный в соответствии с требованиями дневник, содержащийся в нем аттестационный лист по практике свидетельствующий о высоком уровне освоения профессиональных компетенций и положительную характеристику по освоению общих компетенций в период прохождения практики, а также отчет выполненный в полном объеме и в соответствии с требованиями;

- при защите отчета показал глубокие знания по всем видам работ, предусмотренных программой практики, грамотное и доказательное изложение материала, высокий уровень освоения компетенций, способность самостоятельно применять приобретенные умения и практический опыт при выполнении слесарных работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования.

Таким образом, прослеживается сформированность общих и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и первоначального практического опыта при выполнении слесарных работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования.

Оценка «4» (хорошо) выставляется, если обучающийся:

- своевременно, но с незначительными отклонениями выполнил все виды работ, предусмотренные программой практики, предоставил заполненный в соответствии с требованиями дневник, содержащийся в нем аттестационный лист свидетельствующий о высоком уровне освоения профессиональных компетенций и положительную характеристику по освоению общих компетенций в период прохождения практики, а также отчет, выполненный в полном объеме и в соответствии с требованиями, но имеющий отдельные ошибки, которые носят несущественный характер;

- при защите отчета показал хорошие знания по всем видам работ, предусмотренных программой практики, не всегда последовательное изложение материала, высокий уровень освоения компетенций, способность применять приобретенные умения и практический опыт при выполнении слесарных работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования.

Таким образом, прослеживается сформированность общих и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и первоначального практического опыта при выполнении слесарных работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования.

Оценка «3» (удовлетворительно) выставляется, если обучающийся:

- выполнил в полном объеме виды работ, предусмотренные программой практики, однако часть заданий вызвала затруднения, предоставил заполненный в соответствии с требованиями дневник, содержащиеся в нем аттестационный лист по практике свидетельствующий о среднем уровне освоения профессиональных компетенций, характеристику по освоению общих компетенций в период прохождения практики имеющую существенные замечания руководителя практики, а также отчет, выполненный в полном объеме и в соответствии с требованиями, но имеющий поверхностный анализ собранного материала, нечеткую последовательность изложения;

- при защите отчета показал поверхностные знания по отдельным видам работ, предусмотренных программой практики, средний уровень освоения компетенций, испытывает затруднения в применении приобретенных умений и практического опыта при выполнении слесарных работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования.

В целом, прослеживается сформированность общих и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и первоначального практического опыта при выполнении слесарных работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования.

Оценка «2» (неудовлетворительно) выставляется, если обучающийся:

- выполнил не в полном объеме и с нарушением сроков виды работ, предусмотренные программой практики, предоставил заполненный с нарушением требований дневник, содержащиеся в нем аттестационный лист по практике свидетельствующий о низком уровне освоения профессиональных компетенций, характеристику по освоению общих компетенций в период прохождения практики, имеющую существенные критические замечания руководителя практики, а также отчет, составленный не в полном объеме и с нарушением требований;

- при защите отчета показал фрагментарные знания по всем видам работ, предусмотренных программой практики, низкий уровень освоения компетенций, испытывает серьезные затруднения в применении приобретенных умений и практического опыта при выполнении слесарных

работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования.

Таким образом, не прослеживается сформированность общих и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и первоначального практического опыта при выполнении слесарных работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования.

13 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература:

1. Поливаев О. И. Теория тракторов и автомобилей : учебник для СПО / О. И. Поливаев, А. В. Ворохобин. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 232 с. — ISBN 978-5-8114-6718-1. — URL: <https://e.lanbook.com/book/151677>. — Текст : электронный.

Дополнительная литература:

1. Гуляев В. П. Сельскохозяйственные машины : учебное пособие для СПО / В. П. Гуляев, Т. Ф. Гаврильева. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 140 с. — ISBN 978-5-8114-7719-7. — URL: <https://e.lanbook.com/book/164953>. — Текст : электронный.

2. Максимов И. И. Сельскохозяйственные машины. Практикум : учебное пособие для СПО / И. И. Максимов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 408 с. — ISBN 978-5-8114-6803-4. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152636>. — Текст : электронный.

3. Тракторы и автомобили. Конструкция : учеб. пособие / О. И. Поливаев ; под общ. ред. В. П. Гребнева, А. В. Ворохобина, А. В. Божко. — Москва : КноРус, 2018. — 252 с. — ISBN 978-5-406-05997-5. — URL: <https://book.ru/book/922717>. — Текст : электронный.

4. Зангиев А.А. Практикум по эксплуатации машинно-тракторного парка : учеб. пособие / А.А. Зангиев, А.Н. Скороходов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2018. — 464 с. — ISBN 978-5-8114-2097-1. — URL: <https://e.lanbook.com/book/102217>. — Текст : электронный.

5. Поливаев О.И. Испытание сельскохозяйственной техники и энергосиловых установок : учеб. пособие / О.И. Поливаев, О.М. Костиков. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 280 с. — ISBN 978-5-8114-2108-4. — URL: <https://e.lanbook.com/book/90151>. — Текст : электронный.

6. Поливаев О.И. Электронные системы управления автотракторных двигателей: учеб. пособие / О.И. Поливаев, О.М. Костиков, О.С. Ведринский. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2018. — 200 с. — ISBN 978-5-8114-2219-7. — URL: <https://e.lanbook.com/book/95162>. — Текст : электронный.

7. Капустин В.П. Сельскохозяйственные машины: учеб. пособие / В. П.

Капустин, Ю. Е. Глазков. – Москва : Инфра-М, 2018. – 280 с.– ISBN 978-5-16-010345-7.

Периодические издания:

Журналы:

1. **Сельский механизатор.**
2. **Механизация и электрификация сельского хозяйства.**
3. **Тракторы и сельхозмашины.**
4. **Техника в сельском хозяйстве.**

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения профессионального модуля

1. Материаловедение : образовательный ресурс : сайт.–URL: <http://supermetalloved.narod.ru>.– Текст: электронный.
2. Словари и энциклопедии на академике : сайт.– URL: <https://dic.academic.ru> . – Текст : электронный.
3. Исследовательский центр Модификатор (ИЦМ) : сайт.– URL: <http://www.modificator.ru> . – Текст : электронный
4. Открытая техническая библиотека : сайт. – URL: <http://CNCexpert.ru>. – Текст: электронный.
5. Книги – Занимательная физика : сайт. – URL : <http://diamantvl.ru>.– Текст : электронный.

14 Материально-техническое обеспечение практики

Аудитории №113 (Лаборатория сельскохозяйственных машин), №111 (класс Amazone), №107 (класс Вадерштад)

1. Макеты сельскохозяйственных машин;
2. Рабочие органы сельскохозяйственных машин;
3. Штангенциркули: ШЦ-1, ШЦ-2, ШЦ-3;
4. Весы МК-32;
5. Комплект (набор) ключей;
6. Линейка, рулетка;
7. плуг ПЛН-2-35;
8. плуг оборотный ПОН-2-40,
9. культиватор КСП-4;
10. Сеялка зерновая СЗ-3,6;
11. сеялки специальные: СУПН-8; СО-4.2; «Мультикорн»;
12. рабочая секция сеялки СПЧ-6,
13. Картофелесажалка СН-4Б;
14. протравливатели ПС-10А; «Мобитокс», «Гумотокс»;
15. косилка КС-2.1;
16. питательно-измельчительный аппарат КСК-100;
17. Зерноуборочный комбайн ДОН-1500;
18. Семя и зерно очистительные машины: СМ-4; ОПС-2; ЗГМ-10; СПС-5
19. Доска;
20. Стол и стул для преподавателя;
21. Столы и стулья для студентов, подвижная кафедра.
22. Плакаты и справочники;
23. Сельскохозяйственные машины, представленные в зале и на площадке УДЦ Казанского ГАУ
24. Электронные образовательные ресурсы;

15 Особенности прохождения практики инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов, по их заявлению, проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. Выбор мест прохождения практик для данных обучающихся производится с учетом требований их доступности и рекомендаций медико-социальной экспертизы, а также индивидуальной программы реабилитации инвалида относительно рекомендованных условий и видов труда.

При прохождении практики данной категории обучающихся в Казанском ГАУ, Университет обеспечивает условия и виды труда с учетом рекомендаций медико-социальной экспертизы, а также индивидуальной программы реабилитации инвалида. При необходимости для прохождения практик могут создаваться специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а так же с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых студентом трудовых функций.