

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комин Андрей Эдуардович

Должность: ректор

Дата подписания: 26.01.2024 16:34:22

Уникальный программный ключ:

f6c6d686f0c899fdf76a1eddb446452ab8ca601af657c6d40ced1bd600ae2

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ПРИМОРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»**

ПРИНЯТО
на заседании Учёного совета
ФГБОУ ВО Приморский ГАТУ
Протокол № 3
от 27 ноября 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ
Ректор ФГБОУ ВО Приморский ГАТУ
_____ А.Э. Комин
от 27 ноября 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКОГО
ОБСЛУЖИВАНИЯ И РЕМОНТА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ
ТЕХНИКИ И ОБОРУДОВАНИЯ**

по специальности среднего профессионального образования
35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования
форма обучения – очная
МДК.02.02

Уссурийск 2023

Рабочая программа учебной дисциплины составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (СПО) утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 14.04.2022 г. № 235 по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования и учебным планом подготовки специалистов среднего звена, утвержденным ректором ФГБОУ ВО Приморский ГАТУ.

Программу составил:

Доцент:

Редкокашин А.А.

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

МДК.02.01 СИСТЕМА ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И РЕМОНТА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ТЕХНИКИ И ОБОРУДОВАНИЯ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины МДК.02.02 Материально-техническое обеспечение технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования, утвержденным Приказом Министерства просвещения РФ от 14.04.2022 № 235, с учетом профессионального стандарта «Специалист в области механизации сельского хозяйства», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02.09.2020 N 555н, с учетом профессионального стандарта «Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 04.06.2014 N 362н (ред. от 12.12.2016), примерной основной образовательной программы среднего профессионального образования подготовки специалистов среднего звена по данной специальности, с учетом получаемой профессии.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки).

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

дисциплина входит в состав дисциплин модуля ПМ.02 Ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования, профессионального цикла.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

Целью преподавания дисциплины «Материально-техническое обеспечение технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники» является изучение основ планирования материально-технического обеспечения мероприятий по ремонту и обслуживанию сельскохозяйственной техники на производстве.

Достижение поставленной цели реализуется выполнением студентами следующих задач:

- Изучением структуры и основы организации ремонтно-обслуживающей базы агропромышленного комплекса;
- Изучением методов определения количества ремонтов и ТО и распределения объемов работ между звеньями ремонтной сети;

- Умением составления годового плана ремонтных работ и построение графика загрузки мастерской хозяйства.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- Основные положения технического обслуживания и ремонта машин;
- Операции профилактического обслуживания машин;
- Технологию ремонта деталей и сборочных единиц гидравлических систем, и шасси машин и оборудования животноводческих ферм;
- Технологию сборки, обкатки и испытания двигателей и машин в сборе;
- Ремонтно-технологическое оборудование, приспособления, приборы и инструмент;
- Оборудование для проведения диагностики;
- Оборудование для подготовки и хранения сельскохозяйственных машин
- Терминологию, определения, положения и методы планирования материально-технического обеспечения при техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники.

Уметь:

- Принимать на техническое обслуживание и ремонт машин и оформлять приемосдаточную документацию.
- Проводить операции профилактического обслуживания машин и оборудования животноводческих ферм;
- Определить техническое состояние и сборочных единиц тракторов, автомобилей, комбайнов;
- Подбирать ремонтные материалы;
- Выполнять техническое обслуживание машин и сборочных единиц;
- Выполнять разборочно – сборочные дефектовочно – комплектовочные обкатку и испытания машин, их сборочных единиц и оборудования;
- Принимать машины и механизмы на техническое обслуживание и ремонт и оформлять приемо–сдаточную документацию;
- Выполнять ремонт машин, механизмов и другого инженерно–технологического оборудования.

В результате освоения образовательной программы у выпускника должны быть сформированы общие компетенции:

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам;
- ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
- 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 общечеловеческих 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.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать профессиональными компетенциями соответствующими основным **видам деятельности**:

- ПК 2.5. Выполнять оперативное планирование выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту 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 2.10. 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.

1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины

максимальной учебной нагрузки обучающегося **56 часа**, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **36 часов**;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы представлены в таблице 1.

Таблица 1 - Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Виды учебной работы	Объём часов
Учебная нагрузка (всего)	56
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	38
в том числе:	
лекции	28
лабораторные работы	–
практические занятия	10
контрольные работы	–
Занятия, проводимые в интерактивной форме	–
Самостоятельная работа, в том числе:	18
Курсовой работа (проект)	–
ПАТт	–
Итоговая аттестация: пятый семестр – зачёт с оценкой	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплины	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов
1	2	3
Раздел 1. Теоретические основы управления материально-техническим обеспечением сельскохозяйственного предприятия		
Тема 1.1 Основы оснащения организации ремонтно-обслуживающей базы	<i>Содержание учебного материала</i>	
	Основы управления материально-техническим обеспечением. Сущность и классификация материально-технического обеспечения.	2
	Основные задачи и функции материально-технического обеспечения. Требования к системе материально-технического обеспечения, цели. Функции органов снабжения предприятия.	2
	Планирование материальнотехнического обеспечения предприятия. Прогнозирование технической базы предприятия. Планирование МТО предприятия.	2
	Методика расчетов показателей МТО предприятия. Состав нормы расхода основных материалов. Показатели технической обеспеченности сельскохозяйственного производства	2
	Практические занятия: Работа с каталогами запасных частей Определение потребности в запасных частях	2
	Тема 1.2 Обеспечение МТП топливом и смазочными материалами	<i>Содержание учебного материала</i>
Обеспечение машинно-тракторного парка горюче-смазочными материалами. Назначение и общая организация нефтехозяйства. Определение общей и календарной потребности хозяйств в нефтепродуктах. Виды потерь нефтепродуктов и пути их снижения		2
Организация хранения сельскохозяйственной техники. Особенности хранения сельскохозяйственной техники. Материально-техническая база хранения машин. Технологическое и техническое обслуживание машин при хранении.		2

	Контрольно-диагностические операции при хранении машин. Особенности консервации и хранения отдельных узлов	
	Практические занятия:	
	Определение оптимального размера партии заказа Автосервис — подсистема автомобильного транспорта Правовые и нормативные основы технического сервиса колесных транспортных средств	2
Раздел 2. Планирование материального обеспечения при постановке техники на хранение		
Тема 2.1 Материальное обеспечение при постановке на хранение комбайнов	Практические занятия: Постановка на хранение кормоуборочных комбайнов. Постановка на хранение зерноуборочных комбайнов. Постановка на хранение тракторов.	2
Тема 2.2 Материальное обеспечение при постановке на хранение тракторов	Практические занятия: Постановка на хранение тракторов. Постановка на хранение с/х техники. Планирование мест хранения техники на машинных дворах	2
Раздел 3. Прогнозирование ресурсного обеспечения ТО и ремонта машин		
	Содержание учебного материала	
	Обеспечение запасными частями. Виды комплектов запчастей. Расчет комплектов запасных частей	2
	Факторы, влияющие на потребность в запасных частях и материалах. Системное представление о задачах МТО. Методы определения потребности в запасных частях.	2
	Организация хранения запасных частей и материалов. Определение номенклатуры запасных частей и объемов хранения. Формирование и контроль запасов ЗЧ	2
	Практические занятия:	
Тема 3.1 Особенности организации материального обеспечения ремонтно-обслуживающей базы	Подготовка для проведения работ по ТО и ремонту Планирование затрат на техническое обслуживание и ремонт Подготовка конструкторской и технологической базы Планирование материальных затрат	2

<p>Тема 3.2 Методы планирования ресурсного обеспечения ТО и ремонта сельскохозяйстве нной техники</p>	<i>Содержание учебного материала</i>	
	<p>Прогнозирование ресурсного обеспечения технического обслуживания и ремонта машин. Особенности организации ремонтно-обслуживающей базы и исходные данные для ее расчета. Определение номенклатуры и годового объема ремонтнообслуживающих работ по видам машин.</p>	6
	<p>Календарный план технического обслуживания и ремонта машин. Составление календарного плана. Расчет прогнозируемого коэффициента готовности машин. Экономический эффект от повышения коэффициента готовности машин</p>	2
	<p>Планирование потребности в материалах для ремонта и ТО. Планирование потребности в запасных частях. Планирование затрат на ТО и ремонт. Подготовка производства работ по ТО и ремонту.</p>	2
	<p>Самостоятельная работа: Критерии эффективности конкретных видов транспортных средств и транспортно-технологических машин, и оборудования при их эксплуатации. Организация технического осмотра обслуживания и текущего ремонта техники, приемка и освоение технологического оборудования. Подготовка технической документации и инструкций по эксплуатации и ремонту оборудования. Планирование потребности в запасных частях на пассажирском автотранспортном предприятии</p>	18
	ВСЕГО:	56

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Основные источники:

1. Жирков, Е. А. Система технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственных машин и механизмов : учебное пособие / Е. А. Жирков. — Рязань : РГАТУ, 2019. — 74 с. — URL: <https://e.lanbook.com/book/144285>. — Режим доступа: по подписке ПримГАТУ.- Текст: электронный.

2. Маслов, Г. Г. Техническая эксплуатация средств механизации АПК / Г. Г. Маслов, А. П. Карабаницкий. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 192 с. — ISBN 978-5-507-47214-7. — URL: <https://e.lanbook.com/book/342779>. — Режим доступа: по подписке ПримГАТУ.- Текст: электронный.

Дополнительные источники:

1. Основы бережливого производства в АПК / В. Т. Водяников, Е. В. Худякова, Н. В. Сергеева, М. Н. Степанцевич ; Под ред.: Водяников В. Т.. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 196 с. — ISBN 978-5-507-46499-9. — URL: <https://e.lanbook.com/book/310205>. — Режим доступа: по подписке ПримГАТУ.- Текст: электронный.

3.2 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Наименование	Назначение
MS Windows 7 MS Windows 10	Контроль использования и распределения ресурсов вычислительной системы и организация взаимодействия пользователя с компьютером.
MS Office 2010	Создание и редактирование текстовых документов; обработка табличных данных и выполнений вычислений; подготовка электронных презентаций; создание и редактирование рисунков и деловой графики.
Образовательная платформа LMS Moodle	Система управления образовательными электронными курсами и инструмент компьютерного тестирования.
Adobe Acrobat Reader Sumatra PDF	Программа для просмотра электронных документов
Антивирус Kaspersky Endpoint Security	Средство антивирусной защиты
Яндекс Браузер Mozilla Firefox Google Chrome	Браузер для работы в сети Internet

3.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Наименование	Назначение
Электронно-библиотечная система	Работа в электронно-библиотечной системе издательства «Лань» http://e.lanbook.com/
Образовательный портал	Работа в электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Приморский государственный аграрно-технологический университет http://de.primacad.ru/

3.4 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. 692519, Приморский край, г. Уссурийск, ул. Раздольная, д.8а, этаж 1, № помещения 1, 141,7 кв.м.	Количество посадочных мест - 60. Учебная мебель, доска аудиторная меловая, кафедра, переносное мультимедийное оборудование (экран, проектор, ноутбук).
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа. 692519, Приморский край, г. Уссурийск, ул. Раздольная, д. 8а, этаж 2, № помещения 1456, 92,1 кв.м.	Количество посадочных мест - 26. Комплект мебели учебной. Мультимедийное оборудование: ноутбук экран на штативе, мультимедийный проектор. Наборы учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации.
Мастерские: 692519, Приморский край, г. Уссурийск, ул. Раздольная, д. 8а, этаж 1, № помещения 152, 324,3 кв.м.	Пункт технического обслуживания - рабочее место преподавателя (мастера производственного обучения); - рабочие места обучающихся (12) - подъемник электро-гидравлический; - комплекс средств технической диагностики; - набор инструментов. Слесарно-механический участок: грузоподъемное устройство; компрессор; верстак слесарный; станок точильный; сварочный аппарат; станок сверлильный; наборы инструмента. - Участок подготовки машин и оборудования к работе: комплекты оборудования, инструмента и приспособлений для технического обслуживания - Участок технического обслуживания и ремонта: комплекты оборудования, инструмента и приспособлений для технического обслуживания и ремонта
Аудитория для самостоятельной работы	Количество посадочных мест - 42.

обучающихся. 692510, Приморский край, Уссурийск, пр. Блюхера, д. 44, этаж 1, № помещения 124, 95,3 кв.м.	Комплект специальной мебели, персональные компьютеры – 18 шт., МФУ 3 шт, мультимедийное оборудование: переносной проектор с аудиосистемой, стационарный и переносной экран на штативе. Выход в Internet, доступ в ЭБС издательства «Лань», eLIBRARY, ЭБС издательства «Юрайт».
---	--

4. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) *(является отдельным документом)*.

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Материально-техническое обеспечение технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования. Методические указания к практическим занятиям и самостоятельной работе для обучающихся среднего профессионального образования по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования/ ФГБОУ ВО ПГАТУ; сост: А.А.Редкокашин. -Уссурийск, 2023. - 60 с.

6. Особенности реализации дисциплины (модуля) для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

6.1 Наличие соответствующих условий реализации дисциплины (модуля)

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на основании письменного заявления дисциплина реализуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальных особенностей). Обеспечивается соблюдение следующих общих требований: использование специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего такому обучающемуся необходимую техническую помощь, обеспечение доступа в здания и помещения, где проходят занятия, другие условия, без которых невозможно или затруднено изучение дисциплины.

6.2 Обеспечение соблюдения общих требований

При реализации дисциплины на основании письменного заявления обучающегося обеспечивается соблюдение следующих общих требований: проведение занятий для студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с обучающимися, не

имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для обучающихся; присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего(их) обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей на основании письменного заявления; пользование необходимыми обучающимся техническими средствами с учетом их индивидуальных особенностей.

Доведение до сведения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме всех локальных нормативных актов ФГБОУ ВО Приморской ГСХА

Все локальные нормативные акты ФГБОУ ВО Приморской ГСХА по вопросам реализации данной дисциплины (модуля) доводятся до сведения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме.

Реализация увеличения продолжительности прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности для обучающегося с ограниченными возможностями здоровья

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). Продолжительность прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности увеличивается по письменному заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья. Продолжительность подготовки обучающегося к ответу на зачете увеличивается не менее чем на 0,5 часа.