

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комин Андрей Эдуардович

Должность: ректор

Дата подписания: 26.01.2024 16:34:23

Уникальный программный ключ:

f6c6d686f0c899fdf76a1ed8b448452ab8cac6fb1af6547b6d40c1b0d40e

**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 27.11.2023 г.

**УТВЕРЖДАЮ**

Ректор ФГБОУ ВО  
Приморский ГАТУ  
\_\_\_\_\_ А.Э. Комин  
«27» ноября 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

дисциплины МДК.01.03

**КОМПЛЕКТОВАНИЕ МАШИННО-ТРАКТОРНОГО АГРЕГАТА ДЛЯ  
ВЫПОЛНЕНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ РАБОТ**

по специальности

среднего профессионального образования

35.02.16 Эксплуатация и ремонт

сельскохозяйственной техники и оборудования

форма обучения - очная

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:

Преподаватель:

Редкокашин А.А.

1.

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования.

## 1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Комплектование машинно-тракторного агрегата для выполнения сельскохозяйственных работ» представляет собой дисциплину, относящуюся к дисциплинам профессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования. Индекс по учебному плану – МДК.01.03.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 1.3.; ПК 1.4.; ПК 1.5.; ПК 1.10.

## 1.3. Цели и задачи дисциплины.

В результате освоения профессионального модуля студент должен освоить вид профессиональной деятельности «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования» и соответствующие ему **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 1.3. Выполнять настройку и регулировку почвообрабатывающих, посевных, посадочных и уборочных машин, а также машин для внесения удобрений, средств защиты растений и ухода за сельскохозяйственными культурами.

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

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

ПК 1.10. Осуществлять оформление первичной документации по подготовке к эксплуатации и эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования, готовить предложения по повышению эффективности ее использования в организации.

**1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:** максимальной учебной нагрузки (всего) обучающегося по образовательной программе – 168 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 138 часа.

### **1.5 Вариативная часть**

Вариативная часть 36 часов.

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

Таблица 1

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>168</i>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>138</i>
в том числе:	
-лекции	38
-практические занятия	70
<b>Самостоятельная работа</b>	24
<b>Итоговая аттестация:</b> пятый семестр – экзамен, курсовой проект	

## 2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Таблица 2

Наименование разделов и тем	Содержание и практические занятия	Объем часов
1	2	3
<b>Тема 1. Организация механизированных работ</b>	<p>Организационно-хозяйственные основы получения продукции растениеводства</p> <p>Характеристика производственных процессов.</p> <p>Условия и особенности использования машинно-тракторных агрегатов.</p> <p>Технология производства продукции растениеводства.</p> <p>Технологическая карта возделывания сельскохозяйственной культуры и методика ее составления.</p> <p>Операционная технология выполнения механизированных работ.</p> <p>Качество выполнения механизированных работ.</p>	<b>6</b>
<b>Тема 2. Энергетические средства и типы машинно-тракторных агрегатов</b>	<p>Мобильные энергетические средства для сельскохозяйственного производства.</p> <p>Транспортные и погрузочные средства.</p> <p>Система машин для комплексной механизации растениеводства.</p> <p>Условия работы и классификация машинно-тракторных агрегатов.</p> <p>Требования, предъявляемые к машинно-тракторным агрегатам.</p> <p>Ресурсосбережение и охрана природы при использовании машин.</p>	<b>6</b>
<b>Тема 3. Эксплуатационные показатели машинно-тракторных агрегатов</b>	<p>Эксплуатационные показатели тракторов и сельскохозяйственных машин.</p> <p>Эксплуатационные характеристики двигателя.</p> <p>Тягово-сцепные свойства трактора.</p> <p>Способы улучшения тягово-сцепных свойств тракторов.</p> <p>Сопротивление сельскохозяйственных машин.</p> <p>Факторы, влияющие на сопротивление сельскохозяйственных машин.</p>	<b>6</b>
<b>Тема 4. Комплектование машинно-тракторных агрегатов</b>	<p>Порядок комплектования агрегатов</p> <p>Выбор тракторов и сельскохозяйственных машин</p> <p>Расчет состава машинно-тракторного агрегата</p> <p>Выбор сцепки и составление машинно-тракторного агрегата.</p>	<b>8</b>

<b>Тема 5.</b> <b>Способы движения машинно-тракторных агрегатов</b>	Элементы движения и кинематические характеристики агрегата. Основные виды поворотов машинно-тракторных агрегатов. Способы движения МТА и их выбор. Подготовка поля к выполнению работ.	<b>6</b>
<b>Тема 6.</b> <b>Показатели работы машинно-тракторных агрегатов</b>	Производительность машинно-тракторного агрегата. Баланс времени смены. Пути повышения производительности МТА. Расход топлива и смазочных материалов. Затраты труда и денежных средств.	<b>6</b>
<b>Практические занятия</b> Решение задач по темам. Расчет состава машинно-тракторного агрегата. Выбор сцепки и состав. Способы движения МТА. Подготовка поля к выполнению работ. Баланс времени смены. Расход топлива и смазочных материалов. Сопротивление сельскохозяйственных машин. Операционно-технологическая карта.		<b>70</b>
<b>Самостоятельная работа</b> включает подготовку материалов для курсового проекта, оформление проекта и подготовку к защите		<b>24</b>
<b>Курсовой проект</b> Тематика курсового проектирования: 1. Комплектование состава машинно-тракторного парка при возделывании гороха. 2. Комплектование состава машинно-тракторного парка при возделывании овса. 3. Комплектование состава машинно-тракторного парка при возделывании ячменя. 4. Комплектование состава машинно-тракторного парка при возделывании пшеницы. 5. Комплектование состава машинно-тракторного парка при возделывании картофеля. 6. Комплектование состава машинно-тракторного парка при обработке пара чистого. 7. Комплектование состава машинно-тракторного парка при возделывании трав первого года использования. 8. Комплектование состава машинно-тракторного парка при возделывании сахарной свеклы. 9. Комплектование состава машинно-тракторного парка при возделывании кукурузы на силос. 10. Комплектование состава машинно-тракторного парка при возделывании кормовых корнеплодов. 11. Комплектование состава машинно-тракторного парка при обработке пара занятого. 12. Комплектование состава машинно-тракторного парка при возделывании гречихи		<b>20</b>
<b>Всего:</b>		<b>152</b>

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

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

##### *Основная литература*

1. Основы механизации, электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства : учебное пособие : в 2 частях / А. Н. Калабушев, А. В. Яшин, А. А. Гусев, П. Н. Хорев. — Пенза : ПГАУ, 2022 — Часть 1 — 2022. — 260 с. — URL: <https://e.lanbook.com/book/332954>— Режим доступа: по подписке ПримГАТУ.- Текст: электронный.

2.Технология механизированных работ в сельском хозяйстве / Л. И. Высочкина, М. В. Данилов, И. В. Капустин, Д. И. Грицай. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 288 с. — ISBN 978-5-507-47387-8. — URL: <https://e.lanbook.com/book/367007>— Режим доступа: по подписке ПримГАТУ.- Текст: электронный.

##### *Дополнительная литература*

1. Настройка и регулировка сельскохозяйственных машин : учебное пособие для среднего профессионального образования / С. Г. Мударисов [и др.] ; ответственный редактор С. Г. Мударисов. — Москва : Юрайт, 2023. — 195 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15161-9. — URL: <https://urait.ru/bcode/520062>— Режим доступа: по подписке ПримГАТУ.- Текст: электронный.

2.Современные почвообрабатывающие машины: регулировка, настройка и эксплуатация / А. Р. Валиев, Б. Г. Зиганшин, Ф. Ф. Мухамадьяров [и др.]. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 264 с. — ISBN 978-5-507-47428-8. — URL: <https://e.lanbook.com/book/370913>— 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	Программа для просмотра электронных документов

Sumatra PDF	
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» <a href="http://e.lanbook.com/">http://e.lanbook.com/</a>
Образовательный портал	Работа в электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Приморский государственный аграрно-технологический университет <a href="http://de.primacad.ru/">http://de.primacad.ru/</a>

### 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 145б, 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



	<p>слесарный; станок точильный; сварочный аппарат; станок сверлильный; наборы инструмента.</p> <p>- Участок подготовки машин и оборудования к работе:</p> <p>комплекты оборудования, инструмента и приспособлений для технического обслуживания</p> <p>- Участок технического обслуживания и ремонта:</p> <p>комплекты оборудования, инструмента и приспособлений для технического обслуживания и ремонта</p>
<p>Аудитория для самостоятельной работы обучающихся.</p> <p>692510, Приморский край, Уссурийск, пр. Блюхера, д. 44, этаж 1, № помещения 124, 95,3 кв.м.</p>	<p>Количество посадочных мест - 42.</p> <p>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».</p>

**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. Комплектование машинно-тракторного агрегата для выполнения сельскохозяйственных работ. Методические указания к практическим занятиям 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. - 29 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 Приморский ГАТУ

Все локальные нормативные акты ФГБОУ ВО Приморский ГАТУ 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.