

АННОТАЦИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Специальность: 35.02.07. Механизация сельского хозяйства

Наименование дисциплины: ПМ.01 Подготовка машин, механизмов, установок, приспособлений к работе, комплектование сборочных единиц

1. Цели и задачи учебной дисциплины/профессионального модуля:

Базовая часть

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности (ВПД) и соответствующими профессиональными компетенциями (ПК) обучающийся в ходе освоения профессионального модуля ДОЛЖЕН:

иметь практический опыт:

- выполнения разборочно- сборочных работ сельскохозяйственных машин и механизмов;
- выявления неисправностей и устранения их;
- выполнения регулировочных работ при настройке машин на режимы работы;
- выбора машин для выполнения различных операций;

Уметь:

- собирать, разбирать, регулировать, выявлять неисправности и устанавливать узлы и детали на двигатель, приборы электрооборудования;
- определять техническое состояние машин и механизмов;
- производить разборку, сборку основных механизмов тракторов и автомобилей различных марок и модификаций;
- выявлять неисправности в основных механизмах тракторов и автомобилей⁴
- разбирать, собирать и регулировать рабочие органы сельскохозяйственных машин;

Знать:

- классификацию, устройство и принцип работы двигателей, сельскохозяйственных машин;
- основные сведения об электрооборудовании;
- назначение, общее устройство основных сборочных единиц тракторов и автомобилей, принцип работы, место установки, последовательность сборки и разборки, неисправности;
- регулировку узлов и агрегатов тракторов и автомобилей;
- назначение, устройство и принцип работы оборудования и агрегатов, методы устранения неисправностей.

Результаты освоения профессионального модуля

| Код | Наименование результата обучения | Номер и наименование темы |
|---------|--|---------------------------|
| ПК 1.1. | Выполнять регулировки узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования; | Темы 1 - 34 |
| ПК 1.2. | Подготавливать почвообрабатывающие машины; | Темы 66 – 68, 40 - 44 |
| ПК 1.3. | Подготавливать посевные, посадочные машины и машины для ухода за посевами; | Темы 69 – 70, 44 - 49 |
| ПК 1.4. | Подготавливать уборочные машины; | Темы 35 – 54, 72 - 75 |

| | | |
|------------|---|---|
| ПК 1.5. | Подготавливать машины и оборудование для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик | Темы 62 – 65, 79 - 80 |
| ПК 1.6. | Подготавливать рабочее и вспомогательное оборудование тракторов и автомобилей | Темы 50 – 54 Тема 29 Темы 76 - 78 |
| ОК 1. | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес; | Во всех темах модуля |
| ОК 2. | Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество; | Во всех темах модуля |
| ОК 3. | Принимать решения в стандартных и не стандартных ситуациях и нести за них ответственность; | Во всех темах модуля |
| ОК 4. | Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личного развития; | Во всех темах модуля |
| ОК 5. | Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности; | Во всех темах модуля |
| ОК 6. | Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями; | Во всех темах модуля |
| ОК 7. | Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчинённых) за результат выполнения заданий; | Во всех темах модуля |
| ОК 8. | Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации; | Во всех темах модуля |
| ОК 9. | Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности; | Во всех темах модуля |

Содержание профессионального модуля

Тема 1 - Введение: задачи и содержание дисциплины, связь с другими дисциплинами, роль дисциплины в подготовке специалистов

Тема 2 - Общие сведения о тракторах и автомобилях. Роль обзор отечественного трактора и автомобиля строении.

Тема 3 - Классификация, общее устройство и принципы работы двигателей

Тема 4 - Виды систем и механизмов входящих в двигатель. Их назначение

Тема 5 - Общее устройство КШМ, базовые детали ДВС, конструкция и взаимодействие деталей КШМ, блоки цилиндров, головки.

Тема 6 - Назначение и общее устройство ГРМ. Механизмы, клапанные механизмы, детали клапана

Тема 7 - Система питания дизельного ДВС. Особенности

Тема 8 - Воздухоочистители

Тема 9 - Турбокомпрессор, впускной и выпускной коллекторы

Тема 10 - Особенности систем питания воздухом и глушителей дизельных двигателей

Тема 11 - Топливная система питания низкого давления

Тема 12 - Топливная система высокого давления дизелей

Тема 13 - Смазочная система, масляные насосы, фильтры грубой и тонкой очистки, назначение и механизм смазывания, типы смазочных систем

Тема 14 - Смазочная система карбюраторного ДВС, основные механизмы устройства и работа смазочной системы

Тема 15 - Система охлаждения ДВС жидкостное, воздушное, проточное система охлаждения, циркуляционное охлаждение.

Тема 16 - Система пуска ДВС, назначение, классификация систем, конструкция и особенности применения пусковых систем.

Тема 17 - Характеристики ДВС, общее расположение, регулировочные характеристики и скоростные характеристики.

Тема 18 - Муфты сцепления, конструкция ТО сцепления, неисправности, назначение и предъявляемые к нему требования

Тема 19 - Классификация КПП, требования предъявляемые к ним.

Тема 20 - КПП с шестернями постоянного зацепления и синхронизаторами

Тема 21 - Гидромеханическая трансмиссия

Тема 22 - Карданные передачи

Тема 23 - Общие сведения о ходовой части. Назначение, классификация, устройство.

Тема 24 - Ходовая часть гусеничных тракторов

Тема 25 - Ходовая часть колесных машин

Тема 26 - Управление машинами, рулевое управление, требования к рулевому управлению.

Тема 27 - Тормозное управление, основные понятия. Требования к тормозным системам.

Тема 28 - Рабочее оборудование. Вал отбора мощности

Тема 29 - Механизм навески. Сцепные устройства.

Тема 30 - Кузова. Отбор мощности для привода дополнительных механизмов.

Тема 31 - Электрооборудование. Система электроснабжения. генераторные установки. Регуляторы напряжения.

Тема 32 - Регуляторы напряжения. Устройство и работа генератора.

Тема 33 - Аккумуляторные батареи. Устройство аккумуляторных батарей.

Тема 34 - Характеристика аккумуляторных батарей. Неисправности системы электроснабжения.

Тема 35 - Тяговый баланс колесной машины.

Тема 36 - Нормальная реакция опорной плоскости на колесах. Динамическая характеристика автомобиля.

Тема 37 - Топливная экономичность автомобиля. Баланс мощности, тяговый баланс и центр давления гусеничного трактора.

Тема 38 - Безопасность труда и пожарная безопасность при работе на тракторах и автомобилях

Тема 39 - Подготовка тракторов и сельхоз машин к работе

Тема 40 - Почвообрабатывающие машины.

Тема 41 - Способы механической обработки почвы, виды обработки почвы. Классификация машин.

Тема 42 - Рабочие органы плуга: назначение, устройство, работа и типы.

Тема 43 - Вспомогательные органы плуга: назначение, устройство, работа и типы.

Тема 44 - Техническое обслуживание (ТО) плугов, культиваторов; установка на заданный режим работы и подготовка их к работе.

Тема 45 - Посевные и посадочные машины. Способы посева и посадки с/х культур. Общее устройство и технологический процесс посева

Тема 46 - Рабочие и вспомогательные органы сеялок. Назначение, устройство, работа, регулировки.

Тема 47 - Подготовка зерновых сеялок к работе. Расстановка сошников. Регулирование заглубления сошников. Регулирование зерновой сеялки на норму высева. Агротребования.

Тема 48 - Подготовка пропашных сеялок к работе. Расстановка сошников. Регулирование заглубления сошников. Регулирование пропашной сеялки на норму высева. Агротребования

Тема 49 - Машины для внесения минеральных удобрений

Классификация машин. Туковые сеялки и разбрасыватели. Техническое обслуживание разбрасывателя удобрений.

Тема 50 - Машины для внесения органических удобрений. Машина РОУ-5 Машина РТО-4

Тема 51 - Машины для протравливания семян. Способы протравливания. Агротехнические требования.

Тема 52 - Машины для заготовки кормов. Способы заготовки кормов, классификация, устройство и типы.

Тема 53 - Машины для заготовки силоса. Устройство, работа и классификация.

Тема 54 - Машины для сгребания. Назначение, устройство и работа.

Тема 55 - Жатки для прямого комбайнирования

Тема 56 - Молотильный аппарат зерноуборочных комбайнов

Тема 57 - Подготовка к работе очистки комбайна Дон 1200

Тема 58 - Элеваторы, шнеки, бункер.

Тема 59 - Машины для после уборочной обработки зерна. Способы обработки зерна. Классификация машин.. Принципы очистки и сортировки

Тема 60 - Машины для уборки картофеля. Картофелеуборочные комбайны. Картофелекопатели.

Тема 61 - Мелиоративные машины.

Тема 62 - Машины и оборудование животноводческих ферм. Машины и оборудования для водоснабжения животноводческих ферм.

Тема 63 - Машины и оборудования для приготовления и раздачи кормов.

Тема 64 - Механизация приготовления кормов. Измельчение, дробление кормов, дозирование, смешивание

Тема 65 - Механизация раздачи кормов Кормораздатчиксмеситель КИС – 8

Тема 66 - Техническое обслуживание (ТО) плугов.

Тема 67 - ТО комбинированных почвообрабатывающих агрегатов

Тема 68 - Проверка технического состояния рабочих органов и механизмов сеялок.

Тема 69 - Установка нормы высева семян и удобрений. Расчет вылета маркера.

Тема 70 - Техническое обслуживание машин для подготовки, погрузки и внесения удобрений и средств химической защиты растений; подготовка машин к работе (технологические регулировки и установки нормативных параметров)

Тема 71 - Техническое обслуживание машин для заготовки кормов; подготовка их к работе (технологические регулировки режущего аппарата косилок, длины и плотности тюков пресс-подборщика, проч.). Техника безопасности при выполнении операций подготовки машин к работе

Тема 72 - Техническое обслуживание комбайнов.

Тема 73 - Технологические настройки и регулировки сборочных единиц комбайна при подготовке его к работе

Тема 74 - Переоборудование комбайнов для уборки различных культур

Тема 75 - Техническое обслуживание зерноочистительных машин и комплексов; подготовка их к работе

Тема 76 - Техническое обслуживание машин для уборки картофеля, корнеплодов и подготовка их к работе

Тема 77 - Техническое обслуживание мелиоративных машин и подготовка их к работе

Тема 78 - Техническое обслуживание погрузочно-разгрузочных и транспортных машин; подготовка их к работе.

Тема 79 - Техническое обслуживание машин и оборудования по механизации животноводческих ферм

Тема 80 - Машины и оборудование по водоснабжению, приготовлению и раздаче кормов, навозоудалению, дойке и первичной обработке молока