

Министерство общего и профессионального образования Свердловской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области
«Камышловский гуманитарно-технологический техникум»



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ. 02**
**«Выполнение механизированных работ в сельскохозяйственном
производстве с поддержанием технического состояния средств
механизации»**

для профессии СПО
35.01.27 «Мастер сельскохозяйственного производства»
Форма обучения – очная
Срок обучения 1 год 10 мес.
Уровень освоения: базовый

2024 г.

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 35.01.27 «Мастер сельскохозяйственного производства» от 24 мая 2022 г., приказ №355.

Разработчик: Коновалов Николай Дмитриевич – преподаватель государственного автономного профессионального образовательного учреждения Свердловской области «Камышловский гуманитарно-технологический техникум»

Рассмотрена на заседании предметной (цикловой) комиссии педагогических работников общеобразовательных дисциплин филиала ГАПОУ СО «КГТТ»
Председатель Кумпан С.И. Кумпан

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора по УПР
Пан Н.А. Польдяева

СОГЛАСОВАНО:

Методист
Чингина Н.А. Чингина

Содержание

| | Стр. |
|---|-------|
| 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ | 4-5 |
| 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ | 6 |
| 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ | 7-23 |
| 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ | 24-28 |
| КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ | 29-31 |

**1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ 02. ««Выполнение механизированных работ в
сельскохозяйственном производстве с поддержанием технического
состояния средств механизации»»**

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии СПО 35.01.27 «Мастер сельскохозяйственного производства» в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): «Выполнение механизированных работ в сельскохозяйственном производстве с поддержанием технического состояния средств механизации» и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Выполнять основную обработку и предпосевную подготовку почвы с заданными агротехническими требованиями.

ПК 1.2. Вносить удобрения с заданными агротехническими требованиями.

ПК 1.3. Выполнять механизированные работы по посеву, посадке и уходу за сельскохозяйственными культурами.

ПК 1.4. Выполнять уборочные работы с заданными агротехническими требованиями.

ПК 1.5. Выполнять погрузочно-разгрузочные, транспортные и стационарные работы на тракторах.

ПК 1.6. Выполнять мелиоративные работы.

ПК 1.7. Выполнять механизированные работы по разгрузке и раздаче кормов животным, уборке навоза и отходов животноводства.

ПК 1.8. Выполнять техническое обслуживание при использовании и при хранении тракторов, комбайнов, сельскохозяйственных машин и оборудования, заправлять тракторы и самоходных сельскохозяйственные машины горюче-смазочными материалами.

1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

управления тракторами и самоходными сельскохозяйственными машинами;
выполнения механизированных работ в сельском хозяйстве;
технического обслуживания сельскохозяйственных машин и оборудования;

уметь:

- комплектовать машинно-тракторные агрегаты для проведения агротехнических работ в сельском хозяйстве;

- выполнять агротехнические и агрохимические работы машинно-тракторными агрегатами на базе тракторов основных марок, зерновыми и специальными комбайнами;
- выполнять технологические операции по регулировке машин и механизмов;
- перевозить грузы на тракторных прицепах, контролировать погрузку, размещение и закрепление на них перевозимого груза;
- выполнять работы средней сложности по периодическому техническому обслуживанию тракторов и агрегатируемых с ними сельскохозяйственных машин с применением современных средств технического обслуживания;
- выявлять несложные неисправности сельскохозяйственных машин и оборудования и самостоятельно выполнять слесарные работы по их устранению;
- под руководством специалиста более высокой квалификации выполнять работы по подготовке, установке на хранение и снятию с хранения сельскохозяйственной техники;
- оформлять первичную документацию;

знать:

- устройство, принцип действия и технические характеристики основных марок тракторов и сельскохозяйственных машин;
- мощность обслуживаемого двигателя и предельную нагрузку прицепных приспособлений;
- правила комплектования машинно-тракторных агрегатов в растениеводстве и животноводстве;
- правила работы с прицепными приспособлениями и устройствами;
- методы и приемы выполнения агротехнических и агрохимических работ;
- пути и средства повышения плодородия почв;
- средства и виды технического обслуживания тракторов, сельскохозяйственных машин и оборудования;
- способы выявления и устранения дефектов в работе тракторов, сельскохозяйственных машин и оборудования;
- правила погрузки, укладки, строповки и разгрузки различных грузов в тракторном прицепе;
- содержание и правила оформления первичной документации

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 764 час, в том числе:

- работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем – 380 часов
- учебной и производственной практики – 378 часов.
- экзамен квалификационный – 6 час

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности «Выполнение механизированных работ в сельскохозяйственном производстве с поддержанием технического состояния средств механизации», в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

| Код | Наименование результата обучения |
|--------|--|
| ПК 1.1 | Выполнять основную обработку и предпосевную подготовку почвы с заданными агротехническими требованиями. |
| ПК 1.2 | Вносить удобрения с заданными агротехническими требованиями. |
| ПК 1.3 | Выполнять механизированные работы по посеву, посадке и уходу за сельскохозяйственными культурами. |
| ПК 1.4 | Выполнять уборочные работы с заданными агротехническими требованиями. |
| ПК 1.5 | Выполнять погрузочно-разгрузочные, транспортные и стационарные работы на тракторах. |
| ПК 1.6 | Выполнять мелиоративные работы. |
| ПК 1.7 | Выполнять механизированные работы по разгрузке и раздаче кормов животным, уборке навоза и отходов животноводства. |
| ПК 1.8 | Выполнять техническое обслуживание при использовании и при хранении тракторов, комбайнов, сельскохозяйственных машин и оборудования, заправлять тракторы и самоходных сельскохозяйственные машины горюче-смазочными материалами. |
| ОК 1. | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; |
| ОК 2. | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; |
| ОК 3. | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях; |
| ОК 4. | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; |
| ОК 5. | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста; |
| ОК 6. | 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 7. | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях; |
| ОК.8 | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности; |
| ОК.9 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. |

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

| Коды профессиональных компетенций | Наименования разделов профессионального модуля | Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики) | Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов) | | Практика | |
|-----------------------------------|---|---|---|--|----------------|-------------------------|
| | | | Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося | | Учебная, часов | Производственная, часов |
| | | | Всего, часов | в т.ч. лабораторно-практические занятия, часов | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 7 | 8 |
| ПК 1.2 | МДК.02.01 Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования | 340 | 256 | 80 | 84 | 234 |
| ПК 1.1 | МДК.02.02 Технология выполнения механизированных работ в сельском хозяйстве | 164 | 110 | 20 | 54 | |
| | Производственная практика, часов | | | 234 | | |
| | <i>Всего:</i> | 504 | 366 | 100 | 144 | |

3.1. Тематический план профессионального модуля

| Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) | Объем часов | Уровень освоения |
|--|---|-------------|------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| МДК.02.01 Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования | Тракторы | 256 | |
| Тема 1 Общие сведения | Содержание | | |
| 1-2 | Классификация и типаж тракторов | 2 | 2 |
| Тема 2 Двигатель | Содержание | | |
| 3-4 | Принцип работы и общее устройство двигателя | 2 | 2 |
| 5-6 | Кривошипно-шатунный механизм | 2 | 2 |
| 7-8 | Механизм газораспределения | 2 | 2 |
| 9-10 | Система охлаждения | 2 | 2 |
| 11-12 | Система смазки | 2 | 2 |
| 13-14 | Система питания | 2 | 2 |
| | Практические занятия | 16 | |
| 15-18 | Кривошипно-шатунный механизм | 4 | 3 |
| 19-22 | Механизм газораспределения | 4 | 3 |
| 23-26 | Система охлаждения и система смазки | 4 | 3 |
| 27-30 | Система питания | 4 | 3 |

| | | | | |
|---|-------|--|----------|---|
| Тема 3 Трансмиссия | | Содержание | | |
| | 31-32 | Сцепление | 2 | 2 |
| | 33-34 | Коробка передач | 2 | 2 |
| | 35-36 | Ведущий мост | 2 | 2 |
| | | Практические занятия | 8 | |
| | | Муфта сцепления трактора МТЗ-82.1 | 4 | |
| | 44 | Коробка передач трактора МТЗ-82.1 | 4 | 3 |
| Тема 2.4 Ходовая часть | | Содержание | | |
| | 43-44 | Ходовая часть колесного трактора | 2 | 2 |
| | 45-46 | Ходовая часть гусеничного трактора | 2 | 2 |
| Тема 2.5 Рулевое управление | | Содержание | | |
| | 47-48 | Рулевые механизмы и привод | 2 | 2 |
| | | Практические занятия | | |
| | | Рулевое управление МТЗ-82.1 | 4 | |
| Тема 2.6 Тормозная система | | Содержание | | |
| | 49-50 | Тормозная система трактора | 2 | 2 |
| Тема 2.7 Электрооборудование трактора | | Содержание | | |
| | 51-52 | Аккумуляторная батарея | 2 | 2 |
| | 53-54 | Генератор | 2 | 2 |
| | 55-56 | Стартер 62 | 2 | 2 |
| | 59-60 | Приборы освещения, сигнализации и контроля | 2 | 2 |
| | | Практические занятия | | |
| | | Электрооборудование трактора МТЗ-82.1 | 4 | |
| Тема 2.8 Рабочее оборудование трактора | | Содержание | | |
| | 61-62 | Механизм навески и прицепное устройство | 2 | 2 |
| | 63-64 | Гидронавесная система трактора | 2 | 2 |
| | 65-66 | Вал отбора мощности | 2 | 2 |
| | | Практические занятия | | |

| | | | | |
|--|-------|--|-----------|---|
| | | Гидронавесная система трактора МТЗ-82.1 | 4 | |
| Учебная практика | | | 54 | |
| 1. Разборка и сборка КШМ двигателя трактора | | | 6 | 3 |
| 2. Разборка и сборка ГРМ двигателя трактора | | | 6 | 3 |
| 3. Разборка и сборка механизмов системы охлаждения | | | 6 | 3 |
| 4. Разборка и сборка механизмов системы смазки | | | 6 | 3 |
| 5. Разборка и сборка механизмов системы питания | | | 6 | 3 |
| 6. Разборка и сборка сцепления трактора | | | 6 | 3 |
| 7. Разборка и сборка коробки передач трактора | | | 6 | 3 |
| 9. Разборка и сборка ведущего моста трактора | | | 6 | 3 |
| Раздел «Сельскохозяйственные машины» | | | | |
| Тема 1 Машины для обработки почвы. | | Содержание | 8 | |
| | 1-2 | Назначение, устройство и регулировки плугов. | 2 | 2 |
| | 3-4 | Культиватор КПС-4 | 2 | 2 |
| | 5-6 | Назначение, устройство и регулировки борон, катков | 2 | 2 |
| | | Практические занятия | | |
| | 7-10 | Плуг ПЛН-3-35 | 4 | |
| | 11-14 | Культиватор КПС-4 | 4 | |
| Тема 2 Машины для посева зерновых и зернобобовых культур. | | Содержание | | |
| | 15-16 | Назначение, устройство и регулировки сеялки СЗП-3,6. | 2 | 2 |
| | 17-18 | Устройство и регулировки посевных комплексов | 2 | 2 |
| | | Практические занятия | | |
| | 19-22 | Сеялка СЗП-3,6 | 4 | |
| Тема 3 | | Содержание | | |

| | | | | |
|---|-------|---|---|---|
| Машины для подготовки и внесения удобрений | 23-24 | Назначение, устройство и регулировки разбрасывателей твердых минеральных удобрений. | 2 | 2 |
| | 25-26 | Назначение, устройство и регулировки разбрасывателей твердых органических удобрений | 2 | 2 |
| Тема 4 Машины для химической защиты растений | | Содержание | | |
| | 27-28 | Назначение, устройство и регулировки проправителя семян | 2 | 2 |
| | 29-30 | Назначение, устройство и регулировки опрыскивателей. | 2 | 2 |
| Тема 5 Комплекс с/х машин для заготовки грубых кормов. | | Содержание | | |
| | 31-32 | Назначение, устройство и регулировки современных косилок. | 2 | 2 |
| | 33-34 | Назначение, устройство и регулировки граблей. | 2 | 2 |
| | 35-36 | Назначение, устройство и регулировки пресс-подборщиков. | 2 | 2 |
| | | Практические занятия | | |
| | 37-40 | Косилка КРН-2,1 | 4 | |
| | 41-44 | Грабли ГВК-6 | 4 | |
| | 45-48 | Пресс-подборщик ПРП-1,6 | 4 | |
| Тема 6 Комплекс с/х машин для возделывания и уборки кукурузы на силос. | | Содержание | | |
| | 49-50 | Назначение, устройство и регулировки кукурузной сеялки. | 2 | 2 |
| | 51-52 | Назначение, устройство и регулировки культиватора КРН-4,2 | 2 | 2 |
| | 53-54 | Назначение, устройство и регулировки кормоуборочного комбайна «Дон-680» | 2 | 2 |
| Тема 7 Комплекс с/х машин для возделывания и уборки картофеля | | Содержание | | |
| | 55-56 | Назначение, устройство и регулировки картофелесажалки. | 2 | 2 |
| | 57-58 | Назначение, устройство и регулировки культиватора КОН-2,8 | 2 | 2 |
| | 59-60 | Назначение, устройство и регулировки копателя | 2 | 2 |

| | | | | |
|--|-------|--|-----------|---|
| | | Практические занятия | | |
| | 61-64 | Культиватор КОН-2,8 | 4 | |
| | 65-68 | Копатель КСТ-1,4 | 4 | |
| Тема 8 Тракторный прицеп 2ПТС-4 | | Содержание | | |
| | 69-70 | Назначение, устройство и регулировки прицепа 2ПТС-4. | 2 | 2 |
| Тема 9 Мелиоративные машины | 71-72 | Кустарниково-болотный плуг | 2 | |
| | 73-74 | Кусторез | 22 | |
| | 75-76 | Машины для осушения почвы | | |
| | 77-78 | Машины для полива | 2 | |
| Учебная практика | | | 30 | |
| 1. Подготовка к работе плуга ПЛН-3-35 | | | 6 | 3 |
| 2. Подготовка к работе культиватора КПС-4 | | | 6 | 3 |
| 3. Подготовка к работе сеялки СЗП-3,6 | | | 6 | 3 |
| 4. Подготовка к работе косилки КРН-2,1 | | | 6 | 3 |
| 5. Подготовка к работе прицепа 2ПТС-4 | | | 6 | 3 |
| Раздел «Зерноуборочный комбайн» | | | 20 | |
| Тема 1 Жатка зерноуборочного комбайна | | Содержание | | |
| | 1-2 | Режущий аппарат жатки | 2 | 2 |
| | 3-4 | Мотовило и шнек жатки | 2 | 2 |
| | 5-6 | Шнек жатки и наклонная камера | 2 | 2 |
| Тема 2 Молотильный аппарат | | Содержание | | |
| | 7-8 | Назначение, устройство и регулировки молотильного аппарата | 2 | 2 |
| Тема 3 Система очистки и транспортирующие | | Содержание | | |
| | 9-10 | Системы очистки | 2 | 2 |
| | 11-12 | Транспортирующие органы | 2 | 2 |

| | | | | |
|--|-------|---|---|---|
| органы | | | | |
| Тема 4 Трансмиссия | | Содержание | | |
| | 13-14 | Ведущий мост | 2 | 2 |
| Тема 5 Мост управляемых колес | | Содержание | | |
| | 15-16 | Мост управляемых колес з/у комбайна | 2 | 2 |
| Тема 6 Гидравлическая система | | Содержание | | |
| | 17-18 | Основная гидросистема | 2 | 2 |
| | 19-20 | Гидропривод ходовой части | 2 | 2 |
| «Машины и оборудование для животноводческих ферм» | | | | |
| Тема 4.1 Машины и оборудование для животноводческих ферм | | Содержание | | |
| | 1-2 | Кормораздатчики | 2 | 2 |
| | 3-4 | Машины для уборки навоза | 2 | 2 |
| Раздел 4. Выполнение работы по техническому обслуживанию тракторов, сельскохозяйственных машин и оборудования в мастерских и пунктах технического обслуживания. | | | | |
| «Техническое обслуживание тракторов, с/х машин и оборудования» | | | | |
| Тема 1 Система технического обслуживания | | Содержание | | |
| | 1-2 | Периодичность технического обслуживания | 2 | 2 |
| Тема 2 Обкатка | | Содержание | | |
| | 3-4 | Обкатка трактора, з/у комбайна | 2 | 2 |
| | 5-6 | Обкатка зерноуборочного комбайна | 2 | 2 |
| Тема 3 Техническое обслуживание | | Содержание | | |
| | 7-8 | Ежесменное ТО трактора МТЗ-82.1 | 2 | 2 |
| | 9-10 | Техническое обслуживание №1 трактора МТЗ-82.1 | 2 | |

| | | | | |
|--|--|--|---|------------|
| тракторов | 11-12 | Техническое обслуживание №2 трактора МТЗ-82.1 | 2 | 2 |
| | 13-14 | Техническое обслуживание №3. Сезонное ТО. | 2 | 2 |
| | 15-16 | Хранение трактора МТЗ-82.1 | 2 | |
| Тема №4 Техническое обслуживание з/у комбайна | | Содержание | | |
| | 17-18 | Ежесменное ТО. Техническое обслуживание №1. | 2 | 2 |
| | 19-20 | Техническое обслуживание №2 | 2 | 2 |
| | 21-22 | Хранение зерноуборочного комбайна | 2 | |
| Тема №5 Техническое обслуживание с/х машин и оборудования | | Содержание | | |
| | 23-24 | Техническое обслуживание с/х машин | 2 | 2 |
| | 25-26 | Техническое обслуживание оборудования животноводческих ферм | 2 | 2 |
| | | Практические занятия | | |
| | 27-30 | ETO и ТО №1 трактора МТЗ-82.1 | 4 | |
| | 31-34 | ТО №2 трактора МТЗ-82.1 | 4 | |
| | 35-38 | ТО №3 трактора МТЗ-82.1 | 4 | |
| МДК.01.01. | Технология выполнения механизированных работ в сельском хозяйстве | | | 110 |
| Раздел №1 | Технология выполнения механизированных работ в растениеводстве | | | 72 |
| Тема №1 Организация механизированных работ | | Содержание | | |
| | 1-2 | Технологическая карта возделывания с/х культур. Условия и особенности использования МТА. | 2 | 1-2 |
| Тема №2 Энергетические средства и типы МТА | | Содержание | | |
| | 3-4 | Условия работы и классификация МТА. Требования к МТА. | 2 | 1-2 |
| Тема №3 Эксплуатационные показатели МТА | | Содержание | | |
| | 5-6 | Тягово-сцепные свойства трактора. Способы улучшения тягово-сцепных свойств трактора. | 2 | 1-2 |
| | 7-8 | Сопротивление с/х техники. Факторы, влияющие на сопротивление с/х машин. | 2 | 1-2 |

| | | | | |
|--|------------|---|---|---|
| Тема №4 Комплектование МТА | Содержание | | | |
| | 9-10 | Порядок комплектования МТА в растениеводстве. Расчет состава МТА. | 2 | 2 |
| | 11-12 | Выбор сцепки и составление МТА. | 2 | 2 |
| Тема №5 Способы движения и поворотов МТА | Содержание | | | |
| | 13-14 | Способы поворотов МТА и их выбор. | 2 | 2 |
| | 15-16 | Способы движения МТА и их выбор. | 2 | 2 |
| Тема №6 Показатели работы МТА | Содержание | | | |
| | 17-18 | Производительность МТА. Баланс времени смены. | 2 | 2 |
| | 19-20 | Расход топлива и смазочных материалов. Пути экономии нефтепродуктов. | 2 | 2 |
| Тема №7 Технология обработки почвы. Снегозадержание. | Содержание | | | |
| | 21-22 | Организация и технология выполнения основной обработки почвы. | 4 | 2 |
| | 23-24 | Организация и технология выполнения снегозадержания. | 2 | 2 |
| | 25-26 | Организация и технология выполнения безотвальной обработки почвы. | 2 | 2 |
| | 27-28 | Организация и технология минимальной и нулевой обработки почвы. | 2 | 2 |
| | 29-30 | Организация и технология выполнения боронования. | 2 | 2 |
| | 31-32 | Организация и технология выполнения сплошной культивации. | 2 | 2 |
| | 33-34 | Организация и технология прикатывания почвы. | 2 | 2 |
| Тема №8 Технология внесения удобрений. | Содержание | | | |
| | 35-36 | Организация и технология внесения минеральных удобрений. | 2 | 2 |
| | 37-38 | Организация и технология приготовления и внесения твердых органических удобрений. | 2 | 2 |
| Тема №9 Технология химической | Содержание | | | |
| | 39-40 | Организация и технология проправливания семян. | 2 | 2 |

| | | | | |
|--|--|--|---|-----------|
| защиты растений | 41-42 | Организация и технология опрыскивания | 2 | 2 |
| Тема №10 Возделывание и уборка с/х культур для заготовки грубых кормов и силоса. | | Содержание. | | |
| | 43-44 | Технология заготовки сена в рулоны | 2 | 2 |
| | 45-46 | Технология заготовки сена в тюки | 2 | 2 |
| | 47-48 | Организация и технология посева кукурузы. | 2 | 2 |
| | 49-50 | Организация и технология междурядной обработки кукурузы. | 2 | 2 |
| | 51-52 | Организация и технология уборки кукурузы на силос. | 2 | 2 |
| Тема №11 Возделывание и уборка зерновых, зернобобовых культур | | Содержание | | |
| | 53-54 | Организация и технология посева зерновых культур | 2 | 2 |
| | 55-56 | Организация и технология уборки зерновых культур прямым комбайнированием | 2 | 2 |
| | 57-58 | Организация и технология уборки зерновых культур раздельным способом | 2 | 2 |
| Тема №12 Возделывание и уборка картофеля | | Содержание | | |
| | 59-60 | Организация и технология посадки картофеля | 2 | 2 |
| | 61-62 | Организация и технология уборки картофеля | 2 | 2 |
| | 63-64 | Организация и технология хранения картофеля | 2 | 2 |
| Тема №13 Выполнение погрузочно-разгрузочных работ | | Содержание | | |
| | 65-66 | Технология погрузочно-разгрузочных работ | 2 | 2 |
| Тема №14 Выполнение транспортных работ | | Содержание | | |
| | 67-68 | Технология транспортных работ | 2 | 2 |
| Тема №15 Выполнение мелиоративных работ | | Содержание | 2 | 2 |
| | 69-70 | Технология орошения почв | 2 | 2 |
| | 71-72 | Технология осушения почв | | |
| Раздел №2 | Технология выполнения механизированных работ в животноводстве | | | 18 |
| Тема №1 | | Содержание | | |

| | | | | |
|---|------------|---|------------|---|
| Приготовление и раздача кормов | 73-74 | Классификация кормов | 2 | 2 |
| | 75-76 | Технология приготовления и раздачи кормов | 2 | 2 |
| | 77-78 | Технология приготовления и раздачи кормов | 2 | 2 |
| Тема №2 Уборка навоза | Содержание | | | |
| | 79-80 | Технология уборки навоза скребковыми транспортерами | 2 | 2 |
| | 81-82 | Технология уборки навоза скреперными установками | 2 | 2 |
| Тема №3 Водоснабжение фермы и поение животных | Содержание | | | |
| | 83-84 | Технология поения животных | 2 | 2 |
| Тема №4 Доение коров | Содержание | | | |
| | 85-86 | Технология доения в молокопровод | 2 | 2 |
| | 87-88 | Автоматизированное доение коров | 2 | 2 |
| Тема №5 Первичная переработка молока | Содержание | | | |
| | 89-90 | Технология первичной переработки молока | 2 | 2 |
| Учебная практика по МДК 02.02 | | | 60 | |
| 1. Технология вспашки | | | 6 | 3 |
| 2. Технология боронования | | | 6 | 3 |
| 3. Технология сплошной культивации | | | 6 | 3 |
| 4. Технология посева зерновых культур | | | 6 | 3 |
| 5. Технология междурядной обработки картофеля | | | 6 | 3 |
| 6. Технология уборки картофеля | | | 6 | 3 |
| 7. Технология скашивания травы на сено | | | 6 | 3 |
| 8. Технология сгребания сена | | | 6 | 3 |
| 9. Технология уборки зерновых культур | | | 6 | 3 |
| 10. Технология выполнения транспортных работ | | | 6 | 3 |
| Производственная практика по ПМ.02 | | | 234 | |
| Виды работ: | | | | |
| 1. Разборка и сборка КШМ двигателя трактора | | | 12 | 3 |

| | | |
|--|----|---|
| 2. Разборка и сборка ГРМ двигателя трактора | 12 | 3 |
| 3. Разборка и сборка механизмов системы охлаждения | 6 | 3 |
| 4. Разборка и сборка механизмов системы смазки | 6 | 3 |
| 5. Разборка и сборка механизмов системы питания | 6 | 3 |
| 6. Разборка и сборка сцепления трактора | 12 | 3 |
| 7. Разборка и сборка коробки передач трактора | 12 | 3 |
| 8. Разборка и сборка ведущего моста трактора | 12 | 3 |
| 9. Разборка и сборка механизмов ходовой части трактора | 6 | 3 |
| 10. Разборка и сборка тормозной системы трактора | 6 | 3 |
| 11. Разборка и сборка агрегатов гидронавесной системы трактора | 6 | 3 |
| 12. Разборка и сборка агрегатов электрооборудования трактора | 6 | 3 |
| 13. Разборка и сборка навески (прицепного устройства) трактора | 6 | 3 |
| 14. Подготовка к работе плугов | 6 | 3 |
| 15. Подготовка к работе культиваторов для сплошной обработки | 12 | 3 |
| 16. Подготовка к работе зубовых борон | 6 | 3 |
| 17. Подготовка к работе сеялок и посевных комплексов | 12 | 3 |
| 18. Подготовка к работе тракторных прицепов | 6 | 3 |
| 19. Подготовка к работе кормораздатчиков | 6 | 3 |
| 20. Подготовка к работе транспортера для уборки навоза | 6 | 3 |
| 21. Проведение ЕТО и ТО №1 трактора МТЗ-82.1 | 6 | 3 |
| 22. Проведение ТО №2 трактора МТЗ-82.1 | 6 | 3 |
| 23. Проведение ТО №3 трактора МТЗ-82.1 | 6 | 3 |
| 24. Технология вспашки | 12 | 3 |
| 25. Технология боронования | 6 | 3 |
| 26. Технология сплошной культивации | 6 | 3 |
| 27. Технология посева зерновых культур | 12 | 3 |
| 28. Технология прикатывания | 6 | 3 |
| 29. Технология посева кукурузы | 6 | 3 |
| 30. Технология посадки картофеля | 6 | 3 |

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие учебных **кабинетов**: управления транспортным средством и безопасности движения; **мастерских**: пункт технического обслуживания;

лабораторий: тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин; оборудования животноводческих комплексов и механизированных ферм; технологии производства продукции растениеводства; технологии производства продукции животноводства.

полигонов:

учебно-производственное хозяйство, трактородром;

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета управления транспортным средством и безопасности движения: тренажер для выработки навыков и совершенствования техники управления транспортным средством.

Технические средства обучения: персональные компьютеры, мультимедийный проектор.

Оборудование пункта технического обслуживания и рабочих мест пункта технического обслуживания:

1. Топливораздаточная установка ОЗ-9936-ГОСНИТИ
2. Моечная машина ОМ-3360-ГОСНИТИ
3. Комплект оснастки мастера-наладчика ОРГ-4999-ГОСНИТИ
4. Установка для промывки системы смазки дизеля ОМ-2871А-ГОСНИТИ
5. Установка для смазки и заправки ОЗ-9902А-ГОСНИТИ
6. Компрессор М-155М-2
7. Стенд КИ-22210-02 для испытания, регулировки топливной аппаратуры дизельных двигателей.
8. Комплект диагностических средств КИ-13919-ГОСНИТИ
9. Комплект контрольно-измерительных приборов КИ-13910-ГОСНИТИ

Оборудование лаборатории тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин и рабочих мест лаборатории:

1. Трактор МТЗ-82.1
2. Сборочные единицы трактора МТЗ-82.1: двигатель, КПП, ведущий мост, приборы гидросистемы и электрооборудования.
3. Сельскохозяйственные машины:
-плуг ПЛН-3-35;
-культиватор КПС-4;
-борона зубовая БЗСС-1;
-сейлка СЗП-3,6;
-сажалка КСМ-4;
-каток ЗККШ-6;
-культиватор КОН-2,8ПМ;
-картофелекопатель КСТ-1,4;

- косилка КРН-2,1;
 - трабли ГВК-6;
 - пресс-подборщик ПРП-1,6;
 - косилка-измельчитель КИР-1,5;
8. Комплект плакатов по темам:
- двигатель д-240;
 - трансмиссия трактора МТЗ-80/82
 - гидравлическая система трактора МТЗ-82.1;
 - электрооборудование трактора МТЗ-82.1;
 - почвообрабатывающие машины;
 - машины для посева и посадки;
 - машины для внесения удобрений;
 - машины для химической защиты растений;
 - машины для заготовки сена;
 - машины для возделывания и уборки картофеля;
 - машины для возделывания и уборки кукурузы на силос;
 - машины для полива;
 - машины для очистки и сортировки зерна.

Каждое рабочее место лаборатории тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин оборудовано: верстак слесарный, тисы слесарные, набор слесарного и измерительного инструмента, съемники.

Оснащение лаборатории оборудования животноводческих комплексов и механизированных ферм:

1. Вакуумный насос
2. Поилка автоматическая
3. Фрагмент молокопровода

Каждое рабочее место лаборатории оборудования животноводческих комплексов и механизированных ферм оснащено: верстак слесарный, тисы слесарные, набор слесарного и измерительного инструмента, съемники.

Реализация программы модуля предполагает обязательную учебную практику, которая проводится в мастерских и на учебно-производственном хозяйстве образовательного учреждения.

Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практику, которая проводится в мастерских и на учебно-производственном хозяйстве образовательного учреждения, а также на базе социальных партнеров, где будет осваиваться современная сельскохозяйственная техника.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

Учебники

1. Гладов Г.И. Петренко А.М. Тракторы. Устройство и техническое обслуживание., Москва, Академия, 2020 г.
2. Котиков В.М. Тракторы и автомобили, Москва, Академия, 2020 г.
4. Устинов А.Н. Сельскохозяйственные машины, Москва, Академия, 2020 г.

Дополнительные источники:

1. Верещагин Н.И. «Организация и технология механизированных работ в растениеводстве» Москва, ИРПО, 2006г.
2. Зайцев С.А. и др. «Контрольно-измерительные приборы и инструменты», Москва, ACADEMA, 2002г.
3. Ковалев Ю.Н. «Технология и механизация животноводства», Москва, ИРПО, 2001 г.
4. Курчаткин В.В. и др. «Техническое обслуживание и ремонт машин в сельском хозяйстве», Москва, ACADEMA, 2007 г.
5. Пугин Е.А. «Техническое обслуживание и ремонт тракторов», Москва, ACADEMA, 2007 г.
6. Родичев В.А. «Тракторы», Москва, ACADEMA, 2000 г.
7. Устинов А.Н. «Сельскохозяйственные машины», Москва, ИРПО, 2002 г.
8. Устинов А.Н. «Зерноуборочные машины», Москва, ПрофОбрИздат, 2001 г.

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

При формировании ОПОП образовательное учреждение:

имеет право использовать объем времени, отведенный на вариативную часть циклов ОПОП, увеличивая при этом объем времени, отведенный на дисциплины и модули обязательной части, либо вводя новые дисциплины и модули в соответствии с потребностями работодателей и спецификой деятельности образовательного учреждения;

обязано ежегодно обновлять основную профессиональную образовательную программу с учетом запросов работодателей, особенностей развития региона, науки, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы в рамках, установленных настоящим федеральным государственным образовательным стандартом;

обязано в рабочих учебных программах всех дисциплин и профессиональных модулей четко формулировать требования к результатам их освоения: компетенциям, приобретаемому практическому опыту, знаниям и умениям;

обязано обеспечивать эффективную самостоятельную работу обучающихся в сочетании с совершенствованием управления ею со стороны преподавателей и мастеров производственного обучения;

обязано обеспечивать обучающимся возможность участвовать в формировании индивидуальной образовательной программы;

обязано формировать социокультурную среду, создавать условия, необходимые для всестороннего развития и социализации личности, сохранения здоровья обучающихся, способствовать развитию воспитательного компонента образовательного процесса, включая развитие самоуправления, участие обучающихся в работе общественных организаций, спортивных и творческих клубов;

должно предусматривать при реализации компетентностного подхода использование в образовательном процессе активных форм проведения занятий с применением электронных образовательных ресурсов, деловых и ролевых игр, индивидуальных и групповых проектов, анализа производственных ситуаций, психологических и иных тренингов, групповых дискуссий в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся.

Практика является обязательным разделом ОПОП. Она представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся. При реализации ОПОП НПО предусматриваются следующие виды

практик: учебная практика (производственное обучение) и производственная практика.

Учебная практика (производственное обучение) и производственная практика проводятся образовательным учреждением при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и могут реализовываться как концентрированно в несколько периодов, так и рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей.

Цели и задачи, программы и формы отчетности определяются образовательным учреждением по каждому виду практики.

Производственная практика должна проводиться в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом (или на основании) результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.

Для успешного освоения данного профессионального модуля необходимо предварительно освоить следующие общепрофессиональные дисциплины:

1. ОП.01. Основы технического черчения
2. ОП.03. Техническая механика с основами технических измерений
3. ОП.04. Основы электротехники

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам):

Реализация основной профессиональной образовательной программы по профессии начального профессионального образования должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими среднее профессиональное или высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Мастера производственного обучения должны иметь на 1–2 разряда по профессии рабочего выше, чем предусмотрено образовательным стандартом для выпускников. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального цикла, эти преподаватели и мастера производственного обучения должны проходить стажировку в профильных организациях не реже одного раза в 3 года.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой

Инженерно-педагогический состав: среднее или высшее образование. Мастера производственного обучения должны иметь на 1–2 разряда по профессии рабочего выше, чем предусмотрено образовательным стандартом для выпускников.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

| Результаты (освоенные профессиональные компетенции) | | Основные показатели оценки результата | Формы и методы контроля и оценки |
|--|---|---------------------------------------|------------------------------------|
| ПК 2.1 | Выполнять основную обработку и предпосевную подготовку почвы с заданными агротехническими требованиями. | | Квалификационный экзамен по ПМ 02. |
| ПК 2.2 | Вносить удобрения с заданными агротехническими требованиями. | | |

| | | | |
|--------|---|--|--|
| ПК 2.3 | Выполнять механизированные работы по посеву, посадке и уходу за сельскохозяйственными культурами. | | |
| ПК 2.4 | Выполнять уборочные работы с заданными агротехническими требованиями. | | |
| ПК 2.5 | Выполнять погрузочно-разгрузочные, транспортные и стационарные работы на тракторах. | | |

| | | | |
|--------|---|--|--|
| ПК 2.6 | Выполнять мелиоративные работы. | | |
| ПК 2.7 | Выполнять механизированные работы по разгрузке и раздаче кормов животным, уборке навоза и отходов животноводства. | | |
| ПК 2.8 | Выполнять техническое обслуживание при использовании и при хранении тракторов, комбайнов, сельскохозяйственных машин и оборудования, заправлять тракторы и самоходных сельскохозяйственные машины горючесмазочными материалами. | | |

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

| Результаты (освоенные общие компетенции) | | Основные показатели оценки результата | Формы и методы контроля и оценки |
|---|--|---------------------------------------|----------------------------------|
| ОК 1. | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; | | |

| | | | |
|-------|---|--|--|
| OK 2. | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; | | |
| OK 3. | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях; | | |
| OK 4. | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; | | |
| OK 5. | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста; | | |
| OK 6. | 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.7. | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях; | | |
| ОК.8 | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности; | | |
| ОК.9 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. | | |

6. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЁННЫХ В РАБОЧУЮ УЧЕБНУЮ ПРОГРАММУ

| № п/п | № пункта рабочей программы. | Дата внесения изменений и дополнений | До внесения изменений и дополнений | После изменений и дополнений | Дата и № протокола рассмотрения цикловой комиссией | Дата и № протокола рассмотрения методическим советом/ педагогическим советом |
|------------------|--|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 359040073915316482112313993369613528402878580864

Владелец Бочкарева Елена Евarestовна

Действителен С 28.02.2024 по 27.02.2025