

АННОТАЦИЯ ПРИМЕРНОЙ ОСНОВНОЙ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
ПО ПРОФЕССИИ НПО 110800.04 МАСТЕР ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ
ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ МАШИННО-ТРАКТОРНОГО ПАРКА

Правообладатель программы:

ФГАУ «Федеральный институт развития образования»

125319, г. Москва, ул. Черняховского д.9, тел. 8(499) 152-22-69. www.firo.ru

Общие положения

Федеральный государственный образовательный стандарт начального профессионального образования по профессии 110800.04 Мастер по техническому обслуживанию и ремонту машинно-тракторного парка.

предполагает разработку примерной основной профессиональной образовательной программы (ПОПОП) в целях успешного внедрения нового стандарта в практику профессионального образования.

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» и раздел «Физическая культура» являются инвариантными для всех профессий технической группы и программы по ним разрабатываются иными образовательными учреждениями.

В представленной примерной ОПОП основное внимание уделено разработке программ:

- учебных дисциплин общепрофессионального цикла;
- профессиональных модулей профессионального цикла.

Необходимо понимать, что новые подходы к разработке ФГОС нового поколения и примерных ОПОП, диктуют определенные требования к содержанию и технологии применения новых учебно-методических материалов.

Основным отличием примерной ОПОП по профессии «Мастер по техническому обслуживанию и ремонту машинно-тракторного парка» от варианта второго поколения заключается в практико-ориентированном подходе к освоению умений и знаний в рамках данной квалификации.

Главной инновацией является содержание общепрофессиональных дисциплин, которые содержат основные понятия, принципы, методы и характеристики, необходимые для изучения разделов междисциплинарных курсов, входящих в профессиональные модули. Именно в рамках профессиональных модулей происходит процесс освоения соответствующих общих и профессиональных компетенций при тесном взаимодействии теории и практики.

Уровень образования: среднее (полное) общее и основное общее. Опыт работы не требуется.

Нормативный срок освоения ОПОП: на базе среднего (полного) общего образования 10 месяцев, а на базе основного общего образования 2 года 5 месяцев.

Область профессиональной деятельности по профессии «Мастер по техническому обслуживанию и ремонту машинно-тракторного парка»:

Выполнение работ по монтажу, ремонту и техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования сельскохозяйственного назначения, в том числе тракторов и комбайнов на гусеничном и колесном ходу, автомобилей.

Виды профессиональной деятельности по профессии «Мастер по техническому обслуживанию и ремонту машинно-тракторного парка»:

1. Выполнение слесарных работ по ремонту и техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования.
2. Выполнение работ по сборке и ремонту агрегатов и сборочных единиц сельскохозяйственных единиц и оборудования.
3. Выполнение механизированных работ в сельском хозяйстве.
4. Транспортировка грузов.

Примерная ОПОП содержит:

базисный учебный план на 10 месяцев;

программы учебных дисциплин «Общепрофессионального цикла» («ОП.01. Основы технического черчения», «ОП.02. Основы материаловедения и технология общеслесарных работ», «ОП.03. Техническая механика с основами технических измерений», «ОП.04. Основы электротехники»);

программы профессиональных модулей «Профессионального цикла» («ПМ.01. Выполнение слесарных работ по ремонту и техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования», «ПМ.02. Выполнение работ по сборке и ремонту агрегатов и сборочных единиц сельскохозяйственных машин и оборудования», «ПМ.03. Выполнение механизированных работ в сельском хозяйстве», «ПМ.04. Транспортировка грузов»).

Область применения программы: примерная ОПОП по профессии НПО 110800.04 Мастер по техническому обслуживанию и ремонту машинно-тракторного парка может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке рабочих по профессиям: 18545 Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования, 18511 Слесарь по ремонту автомобилей, 18522 Слесарь по ремонту дорожно-строительных машин и тракторов, 19203 Тракторист.

Аннотации размещены согласно циклам дисциплин.

Примерные программы учебных дисциплин

«Общепрофессиональный цикл»

Основы технического черчения

Основы материаловедения и технология общеслесарных работ

Техническая механика с основами технических измерений

Основы электротехники

«Профессиональный цикл»

Профессиональные модули

Выполнение слесарных работ по ремонту и техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования

Выполнение работ по сборке и ремонту агрегатов и сборочных единиц сельскохозяйственных машин и оборудования

Выполнение механизированных работ в сельском хозяйстве

Транспортировка грузов

Примерные программы учебных дисциплин «Общепрофессионального цикла»

Примерная программа каждой учебной дисциплины имеет следующую структуру:

1. Паспорт примерной программы учебной дисциплины

- 1.1. Область применения программы

- 1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы
 - 1.3. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины
 - 1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины
 2. Структура и примерное содержание учебной дисциплины
 - 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы
 - 2.2. Примерный тематический план и содержание учебной дисциплины
 3. Условия реализации программы учебной дисциплины
 - 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению
 - 3.2. Информационное обеспечение обучения
 4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины
- Освоение учебной дисциплины завершается оценкой компетенций по системе «зачтено/ не зачтено».

Аннотации
примерных программ учебных дисциплин и профессиональных модулей
ФГОС НПО по профессии
110800.04 Мастер по техническому обслуживанию и ремонту машинно-
тракторного парка

Дисциплина
Основы технического черчения

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл основной профессиональной образовательной программы.

Цели и задачи дисциплины

В результате освоения дисциплины студент должен **уметь**:

- читать рабочие и сборочные чертежи и схемы;
- выполнять эскизы, технические рисунки и простые чертежи деталей, их элементов, узлов.

В результате освоения дисциплины студент должен **знать**:

- виды нормативно-технической и производственной документации;
- правила чтения технической документации;
- способы графического представления объектов, пространственных образов и схем;
- правила выполнения чертежей, технических рисунков и эскизов;

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём, ч
Максимальная учебная нагрузка	49
Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе	34
практические и семинарские занятия	18
контрольная работа	2
Самостоятельная работа обучающегося	15
Выполнение индивидуального задания	7
Подготовка реферата (или компьютерной презентации)	8
Итоговая аттестация в форме зачета	

Содержание дисциплины

Раздел 1. Общие сведения о черчении

Тема 1.1. Основные правила оформления чертежей, нанесение размеров на чертежи

Тема 1.2. Практическое применение геометрических построений

Тема 1.3. Прямоугольное проецирование Аксонометрические проекции

Тема 1.4. Комплексный чертеж

Раздел 2. Машиностроительное черчение.

Тема 2.1. Сечения и размеры

Тема 2.2. Разъёмное и неразъёмное соединение деталей

Тема 2.3. Цилиндрические и конические колеса

Тема 2.4 Нормативно-техническая и производственная документация

Дисциплина

Основы материаловедения и технология общеслесарных работ

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл основной профессиональной образовательной программы.

Цели и задачи дисциплины

В результате освоения дисциплины студент должен **уметь**:

- выполнять производственные работы с учетом характеристик металлов и сплавов;
- выполнять общеслесарные работы: разметку, рубку, правку, гибку, резку, опилование, шабрение металла, сверление, зенкование и развертывание отверстий, клепку, пайку, лужение и склеивание, нарезание резьбы;
- подбирать материалы и выполнять смазку деталей и узлов;

В результате освоения дисциплины студент должен **знать**:

- основные виды конструкционных и сырьевых, металлических и неметаллических материалов;
- особенности строения металлов и сплавов;
- основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов, о технологии их производства;
- виды обработки металлов и сплавов;
- виды слесарных работ;
- правила выбора и применения инструментов;
- последовательность слесарных операций;
- приемы выполнения общеслесарных работ;
- требования к качеству обработки деталей;
- виды износа деталей и узлов;
- свойства смазочных материалов

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	86
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	60
в том числе:	
лабораторные занятия	10
практические занятия	24
контрольные работы	2
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	26
в том числе:	
Подготовка реферата (или компьютерной презентации)	8
Выполнение индивидуального проектного задания	12

Конспектирование основной и дополнительной литературы, подготовка к лабораторным работам и оформление отчетов	6
Итоговая аттестация в форме зачета	

Содержание дисциплины

Раздел 1. Основы материаловедения

Тема 1.1. Металлы и сплавы

Тема 1.2. Неметаллы

Тема 1.3. Горючесмазочные и другие материалы

Раздел 2. Технология общеслесарных работ

Тема 2.1. Организация труда слесаря

Тема 2.2. Общеслесарные работы

Дисциплина

Техническая механика с основами технических измерений

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл основной профессиональной образовательной программы.

Цели и задачи дисциплины

В результате освоения дисциплины студент должен **уметь**:

- читать кинематические схемы;
- проводить сборочно-разборочные работы в соответствии с характером соединений деталей и сборочных единиц;
- производить расчет прочности несложных деталей и узлов;
- подсчитывать передаточное число;
- пользоваться контрольно-измерительными приборами и инструментом.

В результате освоения дисциплины студент должен **знать**:

- виды машин и механизмов, принцип действия, кинематические и динамические характеристики;
- типы кинематических пар;
- характер соединения деталей и сборочных единиц;
- принцип взаимозаменяемости;
- основные сборочные единицы и детали;
- типы соединений деталей и машин;
- виды движений и преобразующие движения механизмы;
- виды передач; их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах;
- передаточное отношение и число;
- требования к допускам и посадкам;
- принципы технических измерений;
- общие сведения о средствах измерения и их классификацию.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	49
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	34
в том числе:	
лабораторные работы	2
практические занятия	18
контрольные работы	1

Самостоятельная работа обучающегося (всего)	15
в том числе:	
Анализ нормативных документов.	4
Решение задач	4
Графическое изображение	7
Итоговая аттестация в форме зачета	

Содержание дисциплины

Раздел 1. Основы стандартизации в машиностроении

Тема 1.1. Основы технических измерений и стандартизации.

Раздел 2. Детали машин

Тема 2.1. Соединения деталей и сборочных единиц

Тема 2.2. Преобразующие движение механизмы

Тема 2.3. Виды передач и их классификация

Тема 2.4. Редукторы и механические приводы.

Дисциплина

Основы электротехники

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл основной профессиональной образовательной программы.

Цели и задачи дисциплины

В результате освоения дисциплины студент должен **уметь**:

- читать принципиальные, электрические и монтажные схемы;
- рассчитывать параметры электрических схем;
- собирать электрические схемы;
- пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями;
- проводить сращивание, спайку и изоляцию проводов и контролировать качество выполняемых работ.

В результате освоения дисциплины студент должен **знать**:

- электротехническую терминологию;
- основные законы электротехники;
- типы электрических схем;
- правила графического изображения элементов электрических схем;
- методы расчета электрических цепей;
- основные элементы электрических сетей;
- принципы действия, устройство, основные характеристики электроизмерительных приборов, электрических машин, аппаратуры управления и защиты;
- схемы электроснабжения;
- основные правила эксплуатации электрооборудования;
- способы экономии электроэнергии;
- основные электротехнические материалы;
- правила сращивания, спайки и изоляции проводов.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	52
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
в том числе:	
лабораторные работы	8
практические занятия	17
контрольные работы	1
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	16
в том числе:	

Выполнение рефератов, сообщений	3
Выполнение расчетных работ	5
Выполнение индивидуальных заданий.	2
Подбор и анализ литературы	2
Проведение учебного физического эксперимента	4
Итоговая аттестация в форме зачета	

Содержание дисциплины

Тема 1.1. Электрическое поле. Электрические цепи постоянного тока.

Тема 1.2. Электротехнические материалы

Тема 1.3. Электромагнитные устройства и электрические машины

Профессиональный модуль

Выполнение слесарных работ по ремонту и техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования

Профессиональные компетенции

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение студентами профессиональными компетенциями:

- Выполнять работы по техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования при помощи стационарных и передвижных средств технического обслуживания и ремонта.

- Проводить ремонт, наладку и регулировку отдельных узлов и деталей тракторов, самоходных и других сельскохозяйственных машин, прицепных и навесных устройств, оборудования животноводческих ферм и комплексов с заменой отдельных частей и деталей.

- Проводить профилактические осмотры тракторов, самоходных и других сельскохозяйственных машин, прицепных и навесных устройств, оборудования животноводческих ферм и комплексов.

- Выявлять причины несложных неисправностей тракторов, самоходных и других сельскохозяйственных машин, прицепных и навесных устройств, оборудования животноводческих ферм и комплексов и устранять их.

- Проверять на точность и испытывать под нагрузкой отремонтированные сельскохозяйственные машины и оборудование.

- Выполнять работы по консервации и сезонному хранению

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём, ч
Всего	340
Максимальная учебная нагрузка	124
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	84
Самостоятельная работа обучающегося	40
Учебная практика	108
Производственная практика	108

Реализация программы профессионального модуля предполагает рассредоточенную учебную практику. Занятия по учебной практике проводятся в лаборатории с использованием специализированного программного обеспечения.

Производственная практика проводится на предприятиях АПК после освоения всех разделов профессионального модуля.

Содержание обучения по профессиональному модулю

Содержание междисциплинарного курса **Технологии слесарных работ по ремонту и техническому обслуживанию СХМ и оборудования.**

Раздел 1 Выполнение слесарных работ

Тема 1.1. Плоскостная разметка Рубка, гибка и правка металла Опиливание металла

Тема 1.2. Сверление, нарезание резьбы

Тема 1.3. Клепка, пайка

Раздел 2. Организация и обслуживание МТП.

Тема 2.1. Станции технического обслуживания тракторов

Тема 2.2. Пост технического обслуживания тракторов

Тема 2.3. Хранение и площадка для регулировки машин

Тема 2.4. Агрегаты технического обслуживания. Планирование контроль учет технического обслуживания

Раздел 3. Техническое обслуживание МТП

Тема 3.1. Виды и периодичность технического обслуживания тракторов и сельскохозяйственных машин

Тема 3.2. Ремонт тракторов, автомобилей, сельскохозяйственных машин и оборудования.

Тема 3.3. Ремонт уборочной техники

Тема 3.4. Ремонт рабочих и вспомогательных органов сельскохозяйственных машин.

Тема 3.5. Ремонт оборудования животноводческих ферм и комплексов.

Тема 3.6. Диагностирование тракторов и автомобилей и сельскохозяйственных машин и оборудования

Профессиональный модуль

Выполнение работ по сборке и ремонту агрегатов и сборочных единиц сельскохозяйственных машин и оборудования

Профессиональные компетенции

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающиеся профессиональными компетенциями:

- Собирать и устанавливать агрегаты и сборочные единицы тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин стационарно и в полевых условиях.
- Выполнять наладку и регулирование агрегатов и сборочных единиц сельскохозяйственных машин и оборудования.
- Выполнять плановое, ресурсное (перед отправкой в ремонт) и заявочное диагностирование автомобилей, тракторов, самоходных сельскохозяйственных машин и агрегируемого оборудования.
- Проводить ремонт агрегатов и сборочных единиц тракторов, самоходных и других сельскохозяйственных машин.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём, ч
Всего	294
Максимальная учебная нагрузка	114
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	76
Самостоятельная работа обучающегося	38
Учебная практика	72
Производственная практика	108

Реализация программы профессионального модуля предполагает рассредоточенную **учебную практику**. Занятия по учебной практике проводятся в лаборатории с использованием специализированного программного обеспечения.

Производственная практика проводится на предприятиях АПК после освоения всех разделов профессионального модуля.

Содержание обучения по профессиональному модулю

Содержание междисциплинарного курса **Технологии сборки и ремонт агрегатов и сборочных единиц сельскохозяйственных машин и оборудования**

Раздел 1 Сборка и установка агрегатов и сборочных единиц тракторов самоходных машин

Тема 1.1. Средства технического обслуживания и ремонта автомобилей тракторов и сельскохозяйственной техники

Тема 1.2. Агрегаты и сборочные единицы тракторов и самоходных машин

Раздел 2. Обслуживание и регулировка агрегатов и сборочных единиц сельскохозяйственной техники

Тема 2.1. Обслуживание и регулировка кривошипно-шатунного и газораспределительно-го механизма, систем смазки, питания охлаждения и пуска.

Тема 2.2. Обслуживание и регулировка трансмиссии тракторов, автомобилей и сельскохозяйственной техники

Раздел 3. Диагностика автомобилей, тракторов, самоходных сельскохозяйственных машин и агрегируемого оборудования.

Тема 3.1. Диагностика транспортного средства

Раздел 4. Ремонт агрегатов и сборочных единиц тракторов, самоходных и других сельскохозяйственных машин

Тема 4.1. Восстановление и ремонт сельскохозяйственных машин

Профессиональный модуль

Выполнение механизированных работ в сельском хозяйстве

Профессиональные компетенции

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение студентами профессиональными компетенциями:

- Безопасно управлять тракторами с прицепными, полунавесными и навесными сельскохозяйственными орудиями, самоходными и другими сельскохозяйственными машинами при выполнении работ в растениеводстве, животноводстве, кормопроизводстве и других сельскохозяйственных производствах.

- Обеспечивать безопасность при выполнении погрузочно-разгрузочных работ и транспортировке грузов на тракторах.

- Заправлять топливом и смазывать тракторы, навесные и прицепные сельскохозяйственные орудия, самоходные и другие сельскохозяйственные машины.

- Проводить техническое обслуживание машинно-тракторных агрегатов

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём, ч
Всего	423
Максимальная учебная нагрузка	135
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	90
Самостоятельная работа обучающегося	45
Учебная практика	180
Производственная практика	108

Реализация программы профессионального модуля предполагает **учебную практику**. Учебная практика проводится на трактородроме и в учебно-производственном хозяйстве. Практику рекомендуется проводить, чередуя с теоретическими занятиями, и при делении

группы на звенья, что способствует индивидуализации и повышению качества обучения. Учебная практика на трактородроме «Индивидуальное вождение тракторов и самоходных машин» проводится с каждым обучающимся индивидуально по графику параллельно с теоретическими занятиями.

Производственная практика проводится на сельскохозяйственных предприятиях или организациях. Обязательным условием допуска к производственной практике в рамках профессионального модуля является успешное освоение учебной практики для получения первичных профессиональных навыков в рамках данного профессионального модуля.

Содержание обучения по профессиональному модулю

Содержание междисциплинарного курса **Технологии выполнения механизированных работ в сельском хозяйстве**.

Раздел 1. Выполнение механизированных работ в растениеводстве и животноводстве.

Тема 1.1 Управление трактором.

Тема 1.2 Управление трактора с навесными и полунавесными, прицепными сельскохозяйственными орудиями.

Раздел 2. Обеспечение безопасности при выполнении погрузочно-разгрузочных работ.

Тема 2.1. Правила техники безопасности при проведении погрузочно-разгрузочных работ.

Тема 2.2. Техника безопасности при транспортировке грузов на тракторах.

Раздел 3. Заправка топливом и смазка тракторов, навесных и прицепных сельскохозяйственных орудий.

Тема 3.1. Заправка транспортных средств.

Тема 3.2. Оборудование для заправки топливом и маслами.

Раздел 4. Проведение технического обслуживания машинно-тракторного парка.

Тема 4.1. Система технического обслуживания машин

Тема 4.2. Организация и средства технического обслуживания машин.

Профессиональный модуль

Транспортировка грузов

Профессиональные компетенции

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение студентами профессиональными компетенциями:

- Управлять автомобилями категории «С».
- Выполнять работы по транспортировке грузов.
- Осуществлять техническое обслуживание транспортных средств в пути следования.
- Устранять мелкие неисправности, возникающие во время эксплуатации транспортных средств.
- Работать с документацией установленной формы.
- Проводить первоочередные мероприятия на месте дорожно-транспортного происшествия.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём, ч
Всего	135
Максимальная учебная нагрузка	135
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	90
Самостоятельная работа обучающегося	45

Учебная практика	60*
Производственная практика	-

* Вождение проводится вне сетки учебного времени индивидуально с каждым обучающимся в дни теоретических занятий в объеме 60 часов на грузовом автомобиле, из них 6 часов на тренажере. При отсутствии тренажера – 60 часов на транспортном средстве.

Реализация программы профессионального модуля ПМ.04 «Транспортировка грузов» предполагает рассредоточенную **учебную практику после изучения каждого раздела**. Занятия (вождение автомобиля) проводятся на автодроме и на дорогах общего пользования.

Содержание обучения по профессиональному модулю

Содержание междисциплинарного курса **Теоретическая подготовка водителей автомобилей категории «С»**.

Раздел 1. Управление транспортным средством категории «С»

Тема 1.1. Общие положения. Основные понятия и термины.

Тема 1.2. Дорожные знаки

Тема 1.3. Дорожная разметка и её характеристики.

Тема 1.4. Порядок движения, остановка и стоянка транспортных средств.

Тема 1.5. Регулирование дорожного движения.

Тема 1.6. Проезд перекрёстков. Проезд пешеходных переходов, остановок и железнодорожных переездов.

Тема 1.7. Особые условия движения. Перевозка людей и грузов.

Тема 1.8. Техническое состояние и оборудования транспортных средств.

Тема 1.9. Нормативно-правовые документы, регулирующие отношения в сфере дорожного движения.

Тема 1. 10. Психологические основы безопасного управления транспортным средством.

Тема 1. 11. Основы управления транспортным средством и безопасность движения.

Раздел 2. Техническое обслуживание транспортного средства и перевозка грузов

Тема 2.1. Устройство, назначение, принцип действия основных механизмов и агрегатов транспортных средств.

Тема 2.2. Основы организации перевозок.

Тема 2.3. Виды и периодичность технического обслуживания. Неисправности и способы их устранения.

Тема 2.4. Действия и приёмы по оказанию первой помощи пострадавшим при ДТП.

Тема 2. 5.Правила и требования при транспортировке пострадавших.