

государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Самарской области
«Алексеевское профессиональное училище»



Утверждаю.
Зам. директора по УТР
Иванова К.Ф.
« 21 » апреля 2017г.

Утверждаю.
Зам. директора по УТР
Иванов К.Ф.
« 31 » марта 2018г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.03 «ВЫПОЛНЕНИЕ МЕХАНИЗИРОВАННЫХ РАБОТ В
СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ»**

профессионального цикла
программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих
по профессии 35.01.14 «Мастер по техническому обслуживанию и
ремонту машинно-тракторного парка»

Авангард, 2017г

ОДОБРЕНА

предметной (цикловой)

комиссией спецдисциплин

Протокол № 4 от «10» апреля 2017г.

Председатель ПКЦ

Мухортов /Мухортов П.В./

Протокол № 3 от «26» февраля 2018г.

Председатель ПКЦ

Мухортов /Мухортов П.В./

Автор

Мухортов /Мухортов П.В./

«30» марта 2017г.

Эксперт

_____ / _____ /

(подпись)

(Ф.И.О.)

(учёная степень или звание, должность,
наименование организации)

Дата актуализации	Результаты актуализации	Подпись разработчика

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.03 «Выполнение механизированных работ в сельском хозяйстве» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по профессии 35.01.14 «Мастер по ТО и ремонту МТП» (приказ Минобрнауки РФ от 02.08.2013г. №709, зарегистрированного в Минюсте России 20.08.2013 N 29550), примерной программы учебной дисциплины «Основы инженерной графики» для профессий СПО, в соответствии с «Рекомендациями по реализации образовательной программы среднего (полного) общего образования в образовательных учреждениях среднего профессионального образования в соответствии с федеральным базисным учебным планом и примерными учебными планами для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования». Приказ №29625 от 20 августа 2013г.

Изучение дисциплины осуществляется в соответствии со следующими нормативными документами: - Федеральным законом РФ № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012г.

- приказом Минобрнауки РФ от 14 июня 2013г. № 464 «Об утверждении порядка организации и осуществлении образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

- приказом Минобрнауки РФ от 15 декабря 2014г. № 1580 «О внесении изменений в порядок организации и осуществлении образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утверждённый Приказом Министерства образования и науки РФ от 14 июня 2013г. № 464»

- приказом Минобрнауки РФ № 391 от 09.04.2015г. «О внесении изменений в федеральные образовательные стандарты среднего профессионального образования» (зарегистрирован в Минюсте России 14.05.2015г. № 37276)

ПМ.03 «Выполнение механизированных работ в сельском хозяйстве» изучается как базовый учебный предмет профессионального цикла профессиональных образовательных программ по профессии СПО технического профиля на базе основного (общего) образования входящей в состав укрупненной группы профессий 35.00.00 Сельское и рыбное хозяйство.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	5
2. Результаты освоения ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
3. Структура и содержание профессионального модуля	8
4 Условия реализации программы ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	18
5. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности)	22

1.ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.03 «ВЫПОЛНЕНИЕ МЕХАНИЗИРОВАННЫХ РАБОТ В
СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ»

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии СПО 35.01.14 «**Мастер по техническому обслуживанию и ремонту МТП**» в части освоения основного вида профессиональной деятельности – **Выполнение механизированных работ в сельском хозяйстве** и соответствующих профессиональных компетенций :

ПК 3.1. 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.

ПК 3.2. Обеспечивать безопасность при выполнении погрузочно-разгрузочных работ и транспортировке грузов на тракторах.

ПК 3.3. Заправлять топливом и смазывать тракторы, навесные и прицепные сельскохозяйственные орудия, самоходные и другие сельскохозяйственные машины.

ПК 3.4. Проводить техническое обслуживание машинно-тракторных агрегатов.

1.2. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

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

иметь практический опыт:

- управления тракторами и самоходными сельскохозяйственными машинами;
- выполнения механизированных работ в растениеводстве и животноводстве;
- технического обслуживания мототранспортных средств;

уметь:

- выполнять агротехнические и агрохимические работы машинно-тракторными агрегатами на базе тракторов основных марок, зерновыми и специальными комбайнами;

- перевозить грузы на тракторных прицепах, контролировать погрузку, размещение и закрепление на них перевозимого груза;
- выполнять работы средней сложности по периодическому техническому обслуживанию тракторов и агрегируемых 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;
- 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 недостатков 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. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 990 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 234 часа, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 156 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 78 часов;

учебной и производственной практики – 180 и 576 часов.

2. Результаты освоения ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности

Выполнение механизированных работ в растениеводстве, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 3.1.	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.
ПК 3.2.	Обеспечивать безопасность при выполнении погрузочно-разгрузочных работ и транспортировке грузов на тракторах.
ПК 3.3.	Заправлять топливом и смазывать тракторы, навесные и прицепные сельскохозяйственные орудия, самоходные и другие сельскохозяйственные машины.
ПК 3.4.	Проводить техническое обслуживание машинно-тракторных агрегатов.
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
ОК 3.	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
ОК 4.	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 7.	Организовывать собственную деятельность с соблюдением требований охраны труда и экологической безопасности.
ОК 8.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний.

3. СТРУКТУРА и содержание профессионального модуля

3.1. Тематический план 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 нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающегося, часов	Учебная, часов	Производственная, часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия часов			
1	2	3	4	5	6	7	8
		*	*	*	*	*	*
		990	912		78		
ПК 3.1 – ПК 3.4	МДК 03.01 Технологии выполнения механизированных работ в сельском хозяйстве.	234	156	90	78		
ПК 3.1 – ПК 3.4	Учебная практика, часов	180				180	
ПК 3.1 – ПК 3.4	Производственная практика, часов	576					576
	Всего:	990	156	90	78	180	576

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ):
- МДК 03.01 Технология механизированных работ в сельском хозяйстве.

Наименование разделов и тем учебной дисциплины	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся.	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Эксплуатация тракторов, с/х машин и оборудования		104	
Тема 1.1. Задачи и пути развития сельскохозяйственного производства.	Особенности сельскохозяйственного производства. Современное состояние сельского хозяйства в России, области, районе. История развития сельскохозяйственного машиностроения. Роль науки и передового опыта в развитии сельскохозяйственного производства.	2	1
Тема 1.2. Машины для обработки почвы.	Виды обработки почвы. Агротехнические требования к машинам для основной обработки почвы. Классификация машин для основной и поверхностной обработки почвы. Элементы (рабочие органы) машин предназначенные для реализации технологического процесса и их расположение на машинах. Технологические регулировки машин и их механизмов. Неисправности машин, причины их вызывающие и способы их устранения. Требования техники безопасности при работе с почвообрабатывающими машинами.	2	2
	Лабораторная работа «Машины для обработки почвы».	6	3
Тема 1.3. Машины для посева зерновых, зернобобовых, крупяных культур и трав.	Способы и схемы посева. Классификация посевных машин и агротехнические требования к ним. Рабочие органы сеялок предназначенные для реализации технологического процесса и их расположение на машинах. Расстановка сошников, установка сеялок на норму и равномерность высева; расчет вылета маркеров. Неисправности машин, причины их вызывающие и способы их устранения. Требования техники безопасности при работе с посевными машинами.	2	2
	Лабораторная работа «Машины для посева зерновых, зернобобовых, крупяных культур и трав».	6	3
Тема 1.4. Машины для уборки трав и силосных культур.	Виды грубых, сочных и зеленых кормов применяемых в животноводстве и агротехнические требования к их заготовке. Марки, виды и типы машин для заготовки кормов; элементы (рабочие органы) машин предназначенные для реализации технологического процесса и их расположение на машинах. Технологические регулировки машин и их механизмов. Неисправности машин, причины их вызывающие и способы их устранения. Требования техники безопасности при работе с машинами для уборки трав и силосных культур.	2	2

	Лабораторная работа «Машины для уборки трав и силосных культур».	6	3
Тема 1.5. Машины для возделывания и уборки пропашных культур.	Способы посадки пропашных культур, агротехнические требования к машинам по возделыванию свеклы, кукурузы, подсолнечника. Марки, виды и типы машин для возделывания свеклы, кукурузы, подсолнечника; элементы (рабочие органы) машин предназначенные для реализации технологического процесса и их расположение на машинах. технологические регулировки машин и их механизмов. Неисправности машин, причины их вызывающие и способы их устранения. Требования техники безопасности при работе с данными машинами.	2	2
Тема 1.6. Машины для приготовления и внесения удобрений.	Основные виды и способы внесения удобрений, агротехнические требования к ним. Марки, виды и типы машин для приготовления и внесения удобрений; элементы (рабочие органы) машин предназначенные для реализации технологического процесса и их расположение на машинах; технологические регулировки машин и их механизмов. Неисправности машин для приготовления и внесения удобрений, причины их вызывающие и способы их устранения. Требования техники безопасности при работе с данными машинами.	2	2
	Лабораторная работа «Машины для приготовления и внесения удобрений».	6	3
Тема 1.7. Машины для химической защиты растений.	Способы защиты растений, основные виды химических веществ применяемых для защиты растений, агротехнические требования к ним. Марки, виды и типы машин для защиты растений; элементы (рабочие органы) машин предназначенные для реализации технологического процесса и их расположение на машинах; технологические регулировки машин и их механизмов. Неисправности машин для защиты растений, причины их вызывающие и способы их устранения. Требования техники безопасности при работе с данными машинами	2	2
Тема 1.8. Машины для орошения.	Способы полива и агротехнические требования к орошению. Марки, виды и типы машин для орошения; элементы (рабочие органы) машин предназначенные для реализации технологического процесса и их расположение на машинах. Технологические регулировки машин и их механизмов. Неисправности машин для орошения, причины их вызывающие и способы их устранения. Требования техники безопасности при работе с данными машинами.	2	2
Тема 1.9. Машины для послеуборочной обработки зерна.	Операции входящие в послеуборочную обработку зерна, требования к семенному, продовольственному и фуражному зерновым фондам. Виды и типы машин для обработки зерна; элементы (рабочие органы) машин предназначенные для реализации технологического процесса и их расположение на машинах. Технологические регулировки машин и их механизмов.	2	2

	<p>Неисправности машин для послеуборочной обработки зерна, причины их вызывающие и способы их устранения. Требования техники безопасности при работе с данными машинами.</p> <p>Лабораторная работа «Машины для послеуборочной обработки зерна».</p>	6	3
<p>Тема 1.11. Зерноуборочные комбайны.</p>	<p>Технологические процессы уборки зерновых, зернобобовых и крупяных культур; агротехнические основы уборки зерновых; технологические процессы прямого и отдельного комбайнирования. Марки, технические, экономические и экологические характеристики зерноуборочных комбайнов; типы жаток, подборщиков и технологические процессы их работы; агрегаты и механизмы комбайна, технологические процессы их работы, их установка и расположение на комбайне. Технологические регулировки зерноуборочных комбайнов и их механизмов. Неисправности механизмов и узлов комбайнов, причины их вызывающие и способы их устранения. Требования техники безопасности при работе на комбайнах.</p>	6	2
<p>Тема 1.13. Классификация и общее устройство тракторов.</p>	<p>Отличительные особенности тракторов, их классификация, типаж, общее устройство, органы управления и приборы трактора. Меры предосторожности при работе на тракторах и охрана окружающей среды.</p>	2	2
<p>Тема 1.14. Двигатели тракторов.</p>	<p>Классификация двигателей, основные понятия и определения; рабочие циклы двигателей. Основные показатели работы и общее устройство двигателей. Назначение, основные части и процесс работы основных механизмов (КШМ, ГРМ) и систем двигателя (система охлаждения, система смазки, система питания, система пуска), их регулировки, возможные неисправности, причины их вызывающие и способы их устранения. Требования техники безопасности при работе с двигателями и их обслуживании.</p> <p>Лабораторная работа Приобретение навыков работы с механизмами и системами двигателей</p>	6	2
<p>Тема 1.15. Трансмиссия тракторов.</p>	<p>Назначение, порядок работы трансмиссии и ее составные части. Назначение, порядок работы и устройство стальных частей трансмиссии: сцепления, коробки перемены передач, ведущих мостов, их регулировки, возможные неисправности, причины их вызывающие и способы их устранения. Требования техники безопасности при работе с агрегатами и механизмами трансмиссии и их обслуживании.</p>	2	2
	<p>Лабораторные работы: 1. Приобретение навыков работы с механизмами трансмиссии тракторов.</p>	6	3

<p>Тема 1.16. Ходовая часть тракторов.</p>	<p>Ходовая часть колесных и гусеничных тракторов; назначение, порядок работы и устройство основных ставных элементов ходовой части: остова, движителя, подвески, их регулировки, возможные неисправности, причины их вызывающие и способы их устранения. Требования техники безопасности при работе с агрегатами и механизмами ходовой части и их обслуживании.</p>	2	2
<p>Тема 1.17. Тормозные системы тракторов.</p>	<p>Тормозные системы колесных и гусеничных тракторов; назначение, порядок работы и устройство основных ставных элементов тормозных систем: стояночной тормозной системы, тормозной системы с механическим приводом, тормозной системы с пневматическим приводом, тормозных механизмов; их регулировки, возможные неисправности, причины их вызывающие и способы их устранения. Требования техники безопасности при работе с агрегатами и механизмами тормозных систем и их обслуживании.</p>	2	2
<p>Тема 1.18. Рулевое управление тракторов.</p>	<p>Назначение, порядок работы и устройство основных составных элементов рулевого управления тракторов; рулевые механизмы типа червяк-сектор, винт-гайка; усилители руля; их регулировки, возможные неисправности, причины их вызывающие и способы их устранения. Требования техники безопасности при работе с агрегатами и механизмами рулевого управления и их обслуживании.</p>	2	2
	<p>Лабораторная работа: 1. «Ходовая часть трактора и Рулевое управление тракторов».</p>	6	3
<p>Тема 1.19. Гидронавесная система тракторов.</p>	<p>Назначение, порядок работы и устройство основных ставных элементов гидронавесной системы: навеска, гидробак, гидронасосы, гидрораспределитель, гидроцилиндры, маслопроводы и арматура, догрузатели колес, силовой (позиционный) регулятор; ВОМ; их регулировки, возможные неисправности, причины их вызывающие и способы их устранения. Требования техники безопасности при работе с агрегатами и механизмами гидронавесной системы и их обслуживании.</p>	2	2
	<p>Лабораторная работа: 1. «Гидронавесная система тракторов» и «Тормозные системы тракторов»..</p>	6	3
<p>Тема 1.20. Электросистема тракторов.</p>	<p>Назначение, порядок работы и устройство основных составных элементов электросистемы: аккумуляторы, генераторы, реле-регуляторы, контрольно-измерительные приборы, приборы освещения и сигнализации; их регулировки, возможные неисправности, причины их вызывающие и способы их устранения. Требования техники безопасности при работе с механизмами и приборами электросистемы тракторов и их обслуживании.</p>	2	2
	<p>Лабораторные работы: 1. «Электросистема тракторов ».</p>	6	3

Самостоятельная работа при изучении раздела 1.		52	
<p>Систематическая проработка конспектов занятий, учебной дополнительной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).</p> <p>Подготовка к лабораторно-практической работе с использованием методических рекомендаций, оформление практической работы, отчета по практической работе и подготовка к их защите. К отчетам прикрепляются образцы.</p> <p>Составление инструкционно - технологических карт по выполнению технологического механизированного процесса. Задания по самостоятельной работе оформляются в виде реферата или в виде инструкционно-технологических карт. Задания могут выдаваться как индивидуально, так и фронтально.</p>			
Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы:			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Изучить и кратко законспектировать порядок регулировки навесной системы трактора для работы с плугом. 2. Изучить и кратко законспектировать порядок расстановки колес трактора МТЗ-80 в зависимости от ширины захвата плуга. 3. Изучить и кратко законспектировать основные технические требования, которым должен удовлетворять правильно собранный плуг. 4. Изучить и кратко законспектировать особенность регулировки глубины обработки почвы у плуга ПЛП-6-35. 5. Изучить и кратко законспектировать последовательность навески плуга ПЛН-4-35 на механизм навески трактора ДТ-75Н. 6. Изучить и кратко законспектировать последовательность установки лушильника ЛДГ-10А с угла атаки 20° на угол атаки 35°. 7. Изучить и кратко законспектировать порядок регулировки рабочих органов культиватора КПС-4 для обработки сильно засоренных полей. 8. Изучить и кратко законспектировать порядок расстановки сошников сеялки СЗ-3,6А с помощью рулетки. 9. Изучить и кратко законспектировать порядок регулировки сеялки СЗС-2,1 на норму высева определенной культуры. 10. Изучить и кратко законспектировать порядок расчета и регулировки длины маркеров для агрегата Т-4 + 4СЗ-3,6А, и т.д. 			
Раздел 2. «Технология механизированных работ в сельском хозяйстве».		52	
Тема 2.1. «Организация механизированных работ». «Энергетические средства и типы машинно-тракторных агрегатов (МТА)».	<p>Организационно-хозяйственные основы получения продукции растениеводства. Характеристика производственных процессов. Технология производства продукции растениеводства. Технологическая карта возделывания сельскохозяйственной культуры. Операционная технология выполнения механизированных работ. Система машин для комплексной механизации растениеводства. Условия работы и классификация машинно-тракторных агрегатов. Требования, предъявляемые к машинно-тракторным агрегатам.</p>	2	2

<p>Тема 2.2. «Эксплуатационные показатели машинно-тракторных агрегатов». «Показатели работы машинно-тракторных агрегатов».</p>	<p>Эксплуатационные показатели тракторов и сельхозмашин. Тягово-сцепные свойства трактора и способы их улучшения. Сопротивление сельскохозяйственных машин и факторы влияющие на него. Производительность машинно-тракторных агрегатов и пути ее повышения. Баланс времени смены. Расход топлива и смазочных материалов.</p>	2	2
<p>Тема 2.3. «Комплектование машинно-тракторных агрегатов». «Способы движения машинно-тракторных агрегатов».</p>	<p>Порядок комплектования агрегатов. Выбор тракторов и сельхозмашин. Расчет состава машинно-тракторного агрегата. Элементы движения и кинематические характеристики агрегата. Основные виды поворотов машинно-тракторных агрегатов. Способы движения МТА и их выбор.</p>	2	2
<p>Тема 2.4. «Технология обработки почвы».</p>	<p>Технология основной обработки почвы. Технология поверхностной обработки почвы.</p>	2	2
	<p>Лабораторные работы: 1. «Технология подготовки к работе МТА для обработки почвы».</p>	6	3
<p>Тема 2.5. «Технология внесения удобрений».</p>	<p>Виды удобрений и способы их внесения. Приготовление и внесение минеральных удобрений. Приготовление и внесение органических удобрений.</p>	2	2
<p>Тема 2.6. «Технология защиты растений».</p>	<p>Агротехнические требования к защите растений. Химические средства защиты растений и сроки их применения. Технологические способы защиты растений. Требования экологии к технологиям защиты растений. Правила безопасного выполнения работ по защите растений.</p>	2	2
	<p>Лабораторная работа: 1. «Технология подготовки к работе МТА для внесения удобрений и защиты растений».</p>	6	3
<p>Тема 2.7. «Технология возделывания и уборки с/х культур для заготовки грубых кормов и силоса».</p>	<p>Агротехнические требования к посеву и уход за посевами кормовых культур. Технология производства зеленого корма и силоса. Технология производства сена и сенажа.</p>	2	2
	<p>Лабораторные работы: 1. «Технология подготовки к работе МТА для уборки трав на сено».</p>	6	3
<p>Тема 2.8. «Технология возделывания и уборки зерновых, зернобобовых и крупяных».</p>	<p>Агротехнические требования к посеву и подготовка семян. Комплектование и настройка посевных агрегатов, посев и уход за посевами зерновых культур. Агротехнические требования к уборке зерновых, зернобобовых и крупяных культур. Способы и технологии уборки. Подготовка и регулировка уборочных агрегатов. Технология уборки незерновой части урожая. Технология послеуборочной обработки зерна.</p>	4	2

культур. Послеуборочная обработка зерна».	Лабораторные работы: 1. «Технология подготовки к работе МТА для посева сельскохозяйственных культур».	6	3
Тема 2.9. «Технология возделывания и уборки пропашных культур».	Агротехнические требования к посеву подсолнечника. Способы посева подсолнечника. Подготовка МТА к посеву и посев. Уход за посевами подсолнечника. Подготовка МТА и уборка подсолнечника.	2	2
	Лабораторные работы: 1. «Технология подготовки к работе МТА для ухода за посевами пропашных культур».	6	3
Тема 2.10. «Технология полива сельскохозяйственных культур».	Требования к поливу. Планировка полей. Способы и техника полива. Определение норм и сроков полива. Показатели качества полива. Зональные особенности полива сельскохозяйственных культур.	2	2
Самостоятельная работа при изучении раздела 2.		26	
<p>Систематическая проработка конспектов занятий, учебной дополнительной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).</p> <p>Подготовка к лабораторно-практической работе с использованием методических рекомендаций, оформление практической работы, отчета по практической работе и подготовка к их защите. К отчетам прикрепляются образцы.</p> <p>Составление инструкционно - технологических карт по выполнению технологического механизированного процесса. Задания по самостоятельной работе оформляются в виде реферата или в виде инструкционно-технологических карт. Задания могут выдаваться как индивидуально, так и фронтально.</p>			
<p style="text-align: center;">Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Составить технологическую карту возделывания кукурузы на силос. 2. Рассчитать тяговые свойства трактора Т-4А для стерневого поля. 3. Рассчитать состав машинно-тракторного агрегата для сплошной культивации. 4. Изобразить схематично способы движения и поворотов машинно-тракторных агрегатов. 5. Изучить и кратко законспектировать технологию подготовки МТА для лущения стерни. 6. Изучить и кратко законспектировать технологию подготовки МТА для уборки незерновой части урожая. 7. Изучить и кратко законспектировать технологию подготовки МТА к посадке картофеля. 8. Изучить и кратко законспектировать технологию подготовки МТА к прореживанию свеклы. 9. Изучить и кратко законспектировать технологию подготовки МТА к уборке томатов. 10. Изучить и кратко законспектировать технологию подготовки МТА к поливу сельскохозяйственных культур. 			
ВСЕГО		234	

	Объем часов	Уровень освоения
<p>Учебная практика УП. 03.1*. Механизированные работы в сельском хозяйстве.</p> <p>Виды работ: общие – требования безопасности труда и противопожарные мероприятия при работе на МТА в поле, ежедневное техническое обслуживание.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Приемы навешивания машин на гусеничные и колесные тракторы. Регулирование колеи трактора. 2. Агрегатирование трактора с машинами, работающими от вала отбора мощности и с гидроприводом. 3. Подготовка и работа на машинно–тракторных агрегатах (МТА) для основной обработки почвы; 4. Подготовка и работа на машинно–тракторных агрегатах (МТА) для поверхностной обработки почвы; 5. Подготовка и работа на МТА для посева зерновых, зернокультурных, зернобобовых культур и трав; 6. Подготовка и работа на МТА для внесения удобрений и ядохимикатов; 7. Подготовка к работе на МТА для защиты растений; 8. Подготовка и работа на МТА для посадки картофеля; 9. Подготовка и работа на МТА для посева подсолнечника, сахарной свеклы, кукурузы; 10. Подготовка и работа на МТА для уборки зерновых, зернокультурных и зернобобовых, культур, подсолнечника; 11. Подготовка и работа на МТА для послеуборочной обработки зерна; 12. Подготовка и работа на МТА для уборки картофеля; 13. Подготовка и работа на МТА для уборки сахарной свеклы; 14. Подготовка и работа на МТА для заготовки грубых кормов и силоса; 15. Подготовка и работа на МТА для уборки овощных культур; 16. Подготовка и работа на поливных МТА. 17. Подготовка и работа на тракторах с прицепами и полуприцепами. 	180	3
<p>УП.03.2: Вождение тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин.</p> <p>Виды работ: общие – техника безопасности и противопожарные правила, ежедневное техническое обслуживание.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Индивидуальное вождение колесных тракторов, категория «В»; 		

<ol style="list-style-type: none"> 2. Индивидуальное вождение гусеничных тракторов, категория «Е»; 3. Индивидуальное вождение колесных тракторов, категория «С»; 4. Индивидуальное вождение самоходной сельскохозяйственной машины, категория «F». 5. Индивидуальное вождение тракторов, категория «Д». 		
<p>Производственная практика. П.П.03. Механизированные работы в растениеводстве.</p> <p>Виды работ: общие – требования безопасности труда и противопожарные мероприятия при работе на машинно-тракторных агрегатах (далее МТА) в поле, ежесменное техническое обслуживание.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ознакомление с производством; 2. Работа на МТА для основной и предпосевной обработки почвы; 3. Работа на МТА для внесения удобрений и ядохимикатов; 4. Работа на посевных и посадочных МТА; 5. Работа на МТА для заготовки грубых кормов и силоса; 6. Работа на МТА для уборки зерновых, зернокрупчатых и зернобобовых культур; 7. Работа на МТА для послеуборочной обработки зерна; 8. Работа на МТА для уборки сахарной свеклы; 9. Работа на МТА для уборки картофеля; 10. Работа на МТА для уборки овощных культур; 11. Работа на МТА для полива сельскохозяйственных культур; 	576	3

4. Условия реализации программы ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие учебных кабинетов «Организация и технология механизированных работ», «Сельскохозяйственные машины», «Тракторы и автомобили».

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета

- Посадочные места по количеству обучающихся;
- Рабочее место преподавателя;
- Комплект учебно-наглядных пособий по предмету «Организация и технология механизированных работ»;
- Плакаты по технологии выращивания сельскохозяйственных культур»;
- Тракторы и сельскохозяйственные машины;
- Оборудование для практических работ;

Технические средства обучения:

- Компьютер с лицензионными программами обеспечения, мультимедиа проектор или электронная доска.

Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практику.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Верещагин Н.И., Левшин А.Г, Скороходов А.Н. и другие. «Организация и технология механизированных работ в растениеводстве» Москва Проф. Обр. Издат., 2015г.
2. Панфугов П.Н. Методика изучения предмета «Организация и технология возделывания сельскохозяйственных культур» - М; Высшая школа 2014год.

3. Песков Ю.А. «Зерноуборочные комбайны «ДОН» - ВО «Агропромиздат» 2006г.
4. Проничев Н.П. «Справочник механизатора» - Москва, Академия 2015г.
5. Пучин Е.А. и др. «Техническое обслуживание и ремонт тракторов». Москва. Издательский центр «Академия». 2014г.
6. Родичев В.А. и др. «Тракторы и автомобили». Москва. Издательский центр «Академия».2017г.
7. Устинов А.Н «Зерноуборочные машины». М. ПрофОбрИздат. 2017
8. Устинов А.Н. «Сельскохозяйственные машины» М.Академия. 2017 г.

Дополнительные источники:

1. Агеев Л.Е., Бахриев С.Х. Эксплуатация энергонасыщенных тракторов. - М.; Агропромиздат, 2014
2. Бугайченко Н.В. Справочник пахаря. - М.; Россельхозиздат, 2005
3. Копылов Ю. М. и др. «Текущий ремонт колесных тракторов». Москва. Росагропромиздат. 2013г.
4. Орманджи К.С. «Правила производства механизированных работ в полеводстве».
5. Альбом. «Техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственных машин». Москва. Издательский центр «Академия». 2014г.
6. Технологии и комплексы машин для возделывания важнейших с/х культур; Справочные сведения и рекомендации. - М; ВИСХОМ, 2017

Интернет ресурсы:

1. Агромаш Холдинг Форма доступа: свободная. [http:// www.agromh.com](http://www.agromh.com)
- 2.Технология растениеводства.http://www.pk_agromaster.ru/tehnolog-analiz/.

Журналы:

- 1.Тракторы и автомобили;
- 2.Сельский механизатор;
3. Агроном.

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Образовательное учреждение обязано:

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

обеспечить обучающимся возможность участвовать в формировании индивидуальной образовательной программы;

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

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

Максимальный объем аудиторной учебной нагрузки обучающегося составляет 36 академических часов в неделю.

Реализация программы профессионального модуля должна обеспечиваться доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечному фонду. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся должны быть обеспечены доступом к сети Интернет.

Практика является обязательным разделом ОПОП. Она представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся. Предусматриваются практики: учебная и производственная практики.

Обязательным условием допуска к производственной практике в рамках профессионального модуля является освоение учебной практики для получения первичных профессиональных навыков в рамках данного профессионального модуля. Производственная практика должна проводиться в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся. Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций. Формы проведения консультаций – групповые и индивидуальные.

Медицинские ограничения регламентированы Перечнем медицинских противопоказаний Министерства здравоохранения Российской Федерации.

4.3.1. Методические рекомендации (материалы) преподавателю

Изучение программы профессионального модуля проводится с применением технологий обучения традиционных проектной и модульной. Изучение разделов МДК и практические работы проводятся в соответствии с программой. На практических занятиях обучающиеся закрепляют теоретические знания: производят монтаж и демонтаж узлов, подбирают инструменты, приспособления, оборудование в соответствии с учебным материалом, изучают работу узлов и механизмов, их техническое обслуживание, регулировку и ремонт. В качестве самостоятельных работы обучающимся предлагается выполнение домашнего задания, оформление практической работы, отчеты по практической работе, подготовка к защите.

4.3.2. Перечень справочных, иллюстративных и других раздаточных материалов, получаемых обучающимся перед началом занятий:

- рабочие тетради;
- учебные элементы модульной технологии;
- учебная и справочная литература.

4.3.3. Методические указания обучающимся:

В процессе изучения профессионального модуля обучающиеся, согласно расписанию, обязаны посещать теоретические и практические занятия, вести аккуратно запись в рабочих тетрадях, выполнять все требования преподавателя. После выполнения практических работ каждый обучающийся представляет отчет в письменном виде по форме, предлагаемой преподавателем. Защита практических работ производится при аудиторном индивидуальном собеседовании с преподавателем. Результаты работы фиксируются в журнале. В процессе выполнения самостоятельной работы каждый обучающийся может обратиться за консультацией во время отведенного для них время. В конце изучения модуля проводится дифференцированный зачет.

К дифференцированному зачету допускаются те обучающиеся, которые своевременно выполнили все требования, предъявляемые программой.

Освоение программы модуля базируется на изучении общепрофессиональных дисциплин ОП 01, ОП 02, ОП 03, ОП 04, ОП 06, ОП 08, ОП 09, ОП 011 и профессионального модуля ПМ 01. Выполнение механизированных работ на животноводческих комплексах и механизированных фермах.

Обязательным условием допуска к производственной практике в рамках профессионального модуля «Выполнение механизированных работ на животноводческих комплексах и механизированных фермах» является освоение учебной практики для получения первичных профессиональных навыков в рамках данного профессионального модуля.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация образовательной программы профессионального модуля должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими среднее профессиональное или высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемого модуля.

Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального модуля. Преподаватели и мастера производственного обучения должны проходить стажировку в профильных организациях не реже одного раза в 3 года.

5. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности)

Результаты (освоенные профессиональные и общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ПК 3.1.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.	Демонстрация умений: - соблюдение правил дорожного движения; - управление транспортными средствами в различных дорожных и метеорологических условиях; - соблюдение режима труда и отдыха; - управления своим эмоциональным состоянием, уважать права других участников дорожного движения, конструктивно разрешать межличностные конфликты, возникшие между участниками дорожного движения; Демонстрация знаний: - основы законодательства в сфере дорожного движения; - Правила дорожного движения; - правила эксплуатации транспортных средств; - виды ответственности за нарушение Правил дорожного движения, правил эксплуатации транспортных средств и норм по охране окружающей среды в соответствии с законодательством Российской Федерации	Текущий контроль в форме: практической работы, контрольной работы, проверочной работы; участия в исследовательской, творческой работе. Аттестация в форме: экзамена по МДК 03.01. квалификационного экзамена по ПМ.03

ПК 3.2.Обеспечивать безопасность при выполнении погрузочно-разгрузочных работ и транспортировке грузов на тракторах	Демонстрация умений: - обеспечение приема, размещение, крепление и перевозки грузов; Демонстрация знаний: - правила перевозки грузов ; - проведение погрузочно-разгрузочных работ;	Текущий контроль в форме: практической работы, контрольной работы, проверочной работы. Аттестация в форме: экзамена по МДК 03.01. квалификационного экзамена по ПМ.03
ПК 3.3.Заправлять топливом и смазывать тракторы, навесные и прицепные сельскохозяйственные орудия, самоходные и другие сельскохозяйственные машины.	Демонстрация умений: -заправлять топливом и смазывать тракторы, навесные и прицепные сельскохозяйственные орудия, самоходные и другие сельскохозяйственные машины. Демонстрация знаний: -правила заправки топливом тракторов; -правила смазки тракторов, навесных и прицепных сельскохозяйственных орудий, самоходных и других сельскохозяйственных машин.	Текущий контроль в форме: практической работы, контрольной работы, проверочной работы; участия в исследовательской, творческой работе. Аттестация в форме: экзамена по МДК 03.01. квалификационного экзамена по ПМ.03
ПК 3.4.Проводить техническое обслуживание машинно-тракторных агрегатов.	Демонстрация умений: - выполнение работ по ремонту, выявление и устранение дефектов при проверке во время эксплуатации и в процессе ремонта тракторов, самоходных и других сельскохозяйственных машин в соответствии с требованиями по охране труда и технологическими картами. Демонстрация знаний: - требования экологической безопасности при эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники	Текущий контроль в форме: практической работы, контрольной работы, проверочной работы; участия в исследовательской, творческой работе. Аттестация в форме: экзамена по МДК 03.01. квалификационного экзамена по ПМ.03

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.01 Понимать сущность и социальную	<ul style="list-style-type: none"> Участие в профессиональных конкурсах, олимпиадах; 	Интерпретация результатов наблюдений за

значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.		деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
ОК.02 Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.	Выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области качественной подготовки мастеров сельскохозяйственного производства; Оценка эффективности применяемых способов обучения мастеров сельскохозяйственного производства.	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике. Профориентационное тестирование.
ОК.03 Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	Наличие положительных отзывов от мастера производственного обучения -Решение стандартных и нестандартных профессиональных задач при выполнении технологии механизированных работ; - оценивание качества своей работы и других обучающихся;	Наблюдение и оценка мастера производственного обучения на практических занятиях, при выполнении практических заданий во время учебной и производственной практики.
ОК.04 Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	<ul style="list-style-type: none"> • эффективный поиск необходимой информации при разработке полученного задания; использование различных информационных источников, включая электронные, для подготовки заданий самостоятельной работы.	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ
ОК.05 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> • работа на компьютере, поиск информации в виртуальной библиотеке, анализ инноваций в области правил дорожного движения	Выполнение и защита реферативных, творческих работ.
ОК.06 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами	<ul style="list-style-type: none"> • Эффективное взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения; Применение организаторских, коммуникативных способностей при коллективном выполнении задания.	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практике.

ОК 7. Организовывать собственную деятельность с соблюдением требований охраны труда и экологической безопасности.	<ul style="list-style-type: none"> Оценивает и корректирует собственную деятельность. 	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ по учебной и производственной
ОК.08 Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).	<ul style="list-style-type: none"> демонстрация готовности к исполнению воинской обязанности; <p>самоанализ и коррекция результатов собственной работы</p>	Тестирование Проверка практических навыков

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего и итогового контроля производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	не удовлетворительно