

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.
К ОП СПО ПО ПРОФЕССИИ
35.02.27 МАСТЕР СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА
РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ

СОДЕРЖАНИЕ

- 1 ПМ 01. Выполнение работ по ремонту и наладке сельскохозяйственных машин и оборудования
2. ПМ.02 Выполнение механизированных работ в сельскохозяйственном производстве с поддержанием технического состояния средств механизации

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ 01. ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО РЕМОНТУ И НАЛАДКЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ
МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ**

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства, утвержденного Приказом Министерства просвещения России от 24 мая 2022 г. № 355.

Организация-разработчик: ГАПОУ ТО «Агротехнологический колледж»

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы профессионального модуля
 - 1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы
 - 1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля
 - 1.3. Обоснование часов вариативной части
2. Структура и содержание профессионального модуля
 - 2.1. Трудоемкость освоения модуля
 - 2.2. Структура профессионального модуля
 - 2.3. Содержание профессионального модуля
3. Условия реализации профессионального модуля
 - 3.1 Материально-техническое обеспечение
 - 3.2 Учебно-методическое обеспечение
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля

1. Общая характеристика рабочей программы профессионального модуля ПМ 01. Выполнение работ по ремонту и наладке сельскохозяйственных машин и оборудования

1.1. Место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Профессиональный модуль ПМ 01. Выполнение работ по ремонту и наладке сельскохозяйственных машин и оборудования является обязательной частью образовательной программы среднего профессионального образования по профессии 35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

1.2.1. Цель дисциплины

освоение вида деятельности - выполнение работ по ремонту и наладке сельскохозяйственных машин и оборудования.

1.2.2. Планируемые результаты освоения учебной дисциплины

Результаты освоения учебной дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы по профессии 35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства.

Освоение профессионального модуля направлено на достижение обучающимися следующих запланированных результатов:

ОК ПК	Умения	Знания	Навыки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы	использовать технологическое оборудование, инструменты, приспособления для разборки и сборки сельскохозяйственных машин и оборудования при ремонте; использовать нормативно-техническую документацию по разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования; использовать контрольно-измерительный инструмент для выявления неисправных узлов и механизмов; осуществлять выбор оборудования, оснастки для ремонта узлов и механизмов	назначение и порядок использования технологического оборудования, инструментов, приспособлений для разборки и сборки сельскохозяйственных машин и оборудования при ремонте; технические характеристики, конструктивные особенности, назначение деталей; регламент оценки качества проведенных разборочно-сборочных работ, работ по монтажу сельскохозяйственного оборудования; назначение и конструктивное устройство узлов и механизмов сельскохозяйственных	выполнения работ по разборке (сборке), монтажу (демонтажу) сельскохозяйственных машин и оборудования, и оценки качества проведенных монтажных работ; выполнения ремонтных работ узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования; проведения контрольно-измерительных работ для выявления неисправных узлов и механизмов, проверки комплектности узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования; определения технического

бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках ПК 1.1. Выполнять работы по разборке (сборке), монтажу (демонтажу) сельскохозяйственных машин и оборудования. ПК 1.2. Производить ремонт узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования. ПК 1.3. Производить восстановление деталей сельскохозяйственных машин и оборудования. ПК 1.4. Выполнять стендовую обкатку, испытание, регулирование отремонтированных сельскохозяйственных машин и оборудования. ПК 1.5. Выполнять наладку сельскохозяйственных машин и оборудования	сельскохозяйственных машин и оборудования; применять средства индивидуальной защиты в соответствии с инструкциями и требованиями охраны труда; использовать нормативно-техническую документацию по ремонту узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования; выявлять неисправные детали сельскохозяйственных машин и оборудования; использовать оборудование, оснастку, контрольно-измерительный инструмент при восстановлении деталей сельскохозяйственных машин и оборудования; производить ремонтные операции по устранению дефектов деталей при восстановлении сельскохозяйственных машин и оборудования; использовать нормативно-техническую документацию по восстановлению деталей сельскохозяйственных машин и оборудования;	машин и оборудования; технические условия, методы и способы ремонта узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования; основные приемы слесарных работ по ремонту узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования; назначение, конструктивные особенности, технические условия на восстановление деталей сельскохозяйственных машин и оборудования; основные приемы слесарных работ при восстановлении деталей сельскохозяйственных машин и оборудования; методы контроля геометрических параметров деталей сельскохозяйственных машин и оборудования; способы восстановления и упрочнения изношенных деталей согласно техническим требованиям; конструктивные особенности, назначение и взаимодействие узлов и механизмов сельскохозяйственных машин;	состояния и восстановления деталей сельскохозяйственных машин и оборудования; выполнения работ по обкатке агрегатов и узлов отремонтированных сельскохозяйственных машин; выполнение работ по регистрации технических характеристик и испытания отремонтированных сельскохозяйственных машин; выполнения работ по обкатке агрегатов и машин; выполнения разборочно-сборочных, дефектовочно-комплекточных работ
---	---	--	---

	выбирать и использовать стенды для обкатки агрегатов и узлов отремонтированных сельскохозяйственных машин; выполнять установку и присоединение отремонтированных агрегатов и узлов, выявлять и устранять обнаруженные дефекты; выбирать и использовать инструменты и оснастку при проведении пусконаладочных работ сельскохозяйственного оборудования; устранять неполадки и регулировать рабочие параметры сельскохозяйственного оборудования применять средства индивидуальной защиты в соответствии с инструкциями и требованиями охраны труда.	технические условия, порядок подготовки и регулирования узлов отремонтированных сельскохозяйственных машин к обкатке и испытаниям; конструктивные особенности, назначение сельскохозяйственного оборудования при проведении пусконаладочных работ; технические условия, порядок подготовки к приемо-сдаточным испытаниям сельскохозяйственного оборудования; правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности	
--	--	---	--

2. Структура и содержание учебной дисциплины

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	124	90
в том числе:		
Курсовая работа (проект)	-	-
Консультация	4	-
Самостоятельная работа	4	-
Практика, в т.ч.:	216	216
учебная	72	72
производственная	144	144
Промежуточная аттестация, в том числе:	12	18
МДК 01.01 в форме экзамена* (3 семестр)	12	12
МДК 01.02 в форме экзамена* (3 семестр)		
ПМ 01. Экзамен по профессиональному модулю (практический) (4 семестр)	6	6
Всего	366	324

* комплексный экзамен

2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Обучение по МДК					Практики	
				Всего	В том числе				Учебная	Производственная
					Лабораторных. и практических. занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5. ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09	МДК 01.01 Ремонт узлов и механизмов, восстановление деталей сельскохозяйственных машин и оборудования	72	46	72	46	-	2	6		
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5. ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09	МДК 01.02 Выполнение стендовой обкатки, испытания и регулирования и наладки отремонтированных сельскохозяйственных машин и оборудования	72	44	72	44	-	2	6		
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5. ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09	Учебная практика	72	72						72	
	Производственная практика	144	144							144
	Промежуточная аттестация	6	-							
	Всего	366	306	144	90	-	4	12	72	144

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч. / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	
МДК 01.01 Ремонт узлов и механизмов, восстановление деталей сельскохозяйственных машин и оборудования		64/44	
Тема 1.1. Работы по разборке (сборке), монтажу (демонтажу) сельскохозяйственных машин и оборудования	Содержание учебного материала	18/14	ПК 1.1, ОК 09, ОК 01, ОК 07
	Назначение и порядок использования технологического оборудования, инструментов, приспособлений для разборки и сборки сельскохозяйственных машин и оборудования при ремонте	2	
	Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение деталей Регламент оценки качества проведенных разборочно-сборочных работ, работ по монтажу сельскохозяйственного оборудования	2	
	В том числе практических занятий	14	
	Практическая работа №1. Ознакомление с парком техники, оборудованием и средствами безопасности	2	
	Практическая работа №2. Подбор и применение ручного слесарно-монтажного инструмента	2	
	Практическая работа №3. Подбор и применение специального инструмента и приспособлений	2	
	Практическая работа №4. Работа с конструкторской и технологической документацией (чертежи, схемы, каталоги деталей)	2	
	Практическая работа №5. Технология последовательной разборки типового узла (на примере муфты сцепления или насоса гидросистемы)	2	
	Практическая работа №6. Технология сборки узла с регулировкой и подгонкой деталей	2	
	Практическая работа №7.	2	

	Комплексная работа. Разборка, дефектовка и сборка агрегата по полной технологической карте		
Тема 1.2. Ремонт узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования	Содержание учебного материала	8	ПК 1.2, ОК 09, ОК 01, ОК 07
	Назначение и конструктивное устройство узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования	4	
	Технические условия, методы и способы ремонта узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования	2	
	Основные приемы слесарных работ по ремонту узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования	2	
	В том числе практических занятий	16	
	Практическая работа №8. Классификация и подбор контрольно-измерительный инструмент для диагностики	2	
	Практическая работа №9. Измерение линейных и внутренних размеров деталей с помощью механического КИИ	2	
	Практическая работа №10. Определение зазоров, биение и отклонения формы деталей.	2	
	Практическая работа №11. Дефектовка деталей и составление дефектной ведомости	2	
	Практическая работа №12. Подбор оборудования и оснастки для демонтажа дефектных узлов	2	
	Практическая работа №13. Подбор оборудования для операций восстановительного ремонта	2	
	Практическая работа №14. Подбор оборудования для механической обработки и доводки деталей	2	
	Практическая работа №15. Разработка технологического маршрута ремонта узла на основе нормативной документации	2	
Тема 1.3. Восстановление деталей	Содержание учебного материала	12/8	ПК 1.3, ОК 09, ОК 02, ОК 07
	Назначение, конструктивные особенности, технические условия на восстановление деталей сельскохозяйственных машин и оборудования	2	

сельскохозяйственных машин и оборудования	Основные приемы слесарных работ при восстановлении деталей сельскохозяйственных машин и оборудования; Методы контроля геометрических параметров деталей сельскохозяйственных машин и оборудования Способы восстановления и упрочнения изношенных деталей согласно техническим требованиям	2	
	В том числе практических занятий	8	
	Практическая работа №16. Диагностирование и классификация дефектов деталей по внешним признакам и результатам визуально-измерительного контроля (ВИК)	2	
	Практическая работа №17. Определение пригодности деталей к восстановлению на основе технико-экономического расчета и нормативов	2	
	Практическая работа №18. Подбор способов восстановления деталей в зависимости от материала, вида дефекта и условий эксплуатации	2	
	Практическая работа №19. Подготовка оборудования, оснастки и контрольно-измерительных инструментов для выбранного способа восстановления	2	
	Практическая работа №20. Выполнение операций по устранению дефектов деталей методом газо- или электродуговой наплавки (на учебных образцах)	2	
	Практическая работа №21. Выполнение операций по устранению дефектов деталей методами механической обработки (проточка, шлифовка, хонингование)	2	
	Практическая работа №22. Восстановление геометрии и посадки типовой детали (например, коленчатого вала, распределительного вала) по технологической карте	2	
	Практическая работа №23. Составление технологической карты восстановления деталей на основе нормативно-технической документации (ЕТКС, ГОСТ, ТУ)	2	
Самостоятельная работа №1. Проектно-расчетная работа - Разработка проекта восстановления конкретной детали (на выбор: корпус подшипника, опорный диск, вал шкива) для заданных условий износа			ПК 1.2, ПК 1.3

Консультация		2	
Промежуточная аттестация в форме экзамена		6	
МДК 01.02 Выполнение стандовой обкатки, испытания, регулирование отремонтированных сельскохозяйственных машин и оборудования		62/44	ПК 1.4, ПК 1.5, ОК 09, ОК 07
Тема 2.1 Стандовая обкатка, испытание, регулирование отремонтированных сельскохозяйственных машин и оборудования	Содержание учебного материала	30/22	ПК 1.4, ОК 09, ОК 01, ОК 07
	Конструктивные особенности, назначение и взаимодействие узлов и механизмов сельскохозяйственных машин	2	
	Технические условия, порядок подготовки и регулирования узлов отремонтированных сельскохозяйственных машин к обкатке и испытаниям	2	
	Технология подготовки узлов к обкатке: монтаж, предварительные проверки, заправка	2	
	Предварительные регулировки и настройка систем перед запуском	2	
	В том числе практических занятий	22	
	Практическая работа №1. Идентификация узлов и составление кинематической схемы.	2	
	Практическая работа №2. Работа с технической документацией (ТУ, паспорт, руководство по ремонту)	2	
	Практическая работа №3. Внешний осмотр, очистка и проверка комплектности узла	2	
	Практическая работа №4. Проверка и подготовка испытательного стенда	2	
	Практическая работа №5. Монтаж и центровка агрегата на испытательном стенде	2	
	Практическая работа №6. Подключение коммуникаций и систем обеспечения	2	
	Практическая работа №7. Заправка систем и предпусковая проверка	2	
	Практическая работа №8. Регулировка механических параметров (зазоры, натяжения).	2	
	Практическая работа №9. Настройка систем топливоподачи и зажигания	2	
	Практическая работа №10. Проведение холодной и горячей обкатки по заданному режиму	2	

	Практическая работа №11. Оценка результатов, финальная регулировка, составление протокола испытаний.	2	
Тема 2.2 Наладка сельскохозяйственных машин и оборудования	Содержание учебного материала	32/22	ПК 1.5, ПК 1.1, ОК 09, ОК 01, ОК 07
	Конструкция и технологическое назначение как основа наладки	2	
	Нормативная база наладчика. Работа с технической документацией	2	
	Подготовка к наладке: установка, проверка, предварительные регулировки	2	
	Технология настройки основных рабочих органов (на примере 2-3 типов машин)	2	
	Контрольная проверка, пробный запуск и приемо-сдаточные испытания	2	
	В том числе практических занятий	22	
	Анализ конструкции и определение узлов, подлежащих наладке	2	
	Составление технологической карты наладки на основе РЭ и агротребований	2	
	Подготовка площадки и безопасное соединение машины с трактором	2	
	Проверка и регулировка горизонтальности рамы, давления в шинах, зазоров в подвесках	2	
	Регулировка натяжение цепей/ремней и проверка работы гидросистемы	2	
	Настройка нормы высева/внесения сеялки/туковой сеялки	2	
	Настройка глубины и равномерности хода рабочих органов	2	
	Настройка опрыскивателя (давление, расход, факел)	2	
	Комплексная наладка машины по полному алгоритму	2	
	Пробный запуск и контроль качества настройки в полевых условиях (на полигоне).	2	
	Оформление акта сдачи-приемки. Защита выполненной наладки.	2	
Самостоятельная работа №1. Сравнение конструкции и регулировочных возможностей двух типов сельскохозяйственных машин (на примере ...)		2	ПК 1.5, ОК 02, ОК 09
Консультация		2	
Промежуточная аттестация в форме экзамена		2	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ОК 04, ОК 07, ОК 09
Учебная практика Виды работ Выполнение работ по очистке и мойке машин, агрегатов, узлов и деталей сельскохозяйственных машин и оборудования.		72	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ОК 04, ОК 07, ОК 09

Осуществление выбора инструментов, приспособлений для разборки и сборки сельскохозяйственных машин и оборудования. Подготовка к монтажу сельскохозяйственного оборудования. Выполнение работ по выполнению основных слесарных операций и оформлению технологической документации на выполненные слесарные работы. Проверка комплектности узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования. Подготовка отремонтированных сельскохозяйственных машин к стендовой обкатке.		
Производственная практика Виды работ Выполнение разборочно-сборочных работ сельскохозяйственных машин и оборудования; установление комплектности сельскохозяйственного оборудования. Выполнения измерительных работ и оценки качества проведенных монтажных работ. Выполнение ремонтных работ узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования. Проведение контрольно-измерительных работ для выявления неисправных узлов и механизмов. Проведение проверки комплектности узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования. Определение технического состояния отдельных узлов и деталей сельскохозяйственных машин и оборудования. Выполнение работ по обкатке агрегатов и узлов отремонтированных сельскохозяйственных машин. Выполнение работ по регистрации технических характеристик и испытания отремонтированных сельскохозяйственных машин. Выполнение работ по обкатке агрегатов и машин. Выполнение дефектовочно-комплектовочных работ.	144	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ОК 04, ОК 07, ОК 09
Промежуточная аттестация в форме практического экзамена по профессиональному модулю	6	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ОК 04, ОК 07, ОК 09
Итого	366	

3. Условия реализации учебной дисциплины

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Механизации сельского хозяйства»

учебная доска;

рабочие места по количеству обучающихся;

наглядные пособия;

рабочее место преподавателя;

техническими средствами обучения:

персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;

мультимедийный проектор;

мультимедийный экран;

лазерная указка;

средства аудиовизуализации.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания и электронные издания

3.2.3. Дополнительные источники и электронные издания

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Контроль и оценка результатов раскрываются через усвоенные знания и приобретенные обучающимися умения, направленными на формирование общих и профессиональных компетенций

Код и наименование ПК и ОК формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 1.1. Выполнять работы по разборке (сборке), монтажу (демонтажу) сельскохозяйственных машин и оборудования.	использование технологического оборудования, инструментов, приспособлений для разборки и сборки сельскохозяйственных машин и оборудования при ремонте; использование нормативно-технической документации по разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования; применение средств индивидуальной защиты в соответствии с инструкциями и требованиями охраны труда.	Наблюдение и экспертная оценка с использованием чек-листа при выполнении работ на стендах и учебных агрегатах (ПР №5, №6, №7). Оценка выполненных действий по технологической карте: полнота, последовательность, правильность. Контрольная проверка работоспособности собранного узла.
ПК 1.2. Производить ремонт узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования.	использование контрольно-измерительных инструментов для выявления неисправных узлов и механизмов; осуществление выбора оборудования, оснастки для ремонта узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования; применение средств индивидуальной защиты в соответствии с инструкциями и требованиями охраны труда; использование нормативно-технической документации по ремонту узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования	Анализ результатов измерений и дефектной ведомости (ПР №8-№11). Защита предложенного плана ремонта и подбора оборудования с обоснованием (ПР №12-№15). Экспертная оценка действий при имитации ремонтной операции.

ПК 1.3. Производить восстановление деталей сельскохозяйственных машин и оборудования.	выявление неисправных деталей сельскохозяйственных машин и оборудования; использование оборудования, оснастки, контрольно-измерительного инструмента при восстановлении деталей сельскохозяйственных машин и оборудования; проведение ремонтных операций по устранению дефектов деталей при восстановлении сельскохозяйственных машин и оборудования; использование нормативно-технической документации по восстановлению деталей сельскохозяйственных машин и оборудования.	Оценка заключения о пригодности детали и выбора способа восстановления по нормативным данным (ПР №16-№18). Проверка технологической карты восстановления детали на соответствие стандартам оформления технических документов (ПР №23). Контроль качества восстановленной детали по техническим условиям (ПР №22).
ПК 1.4. Выполнять стендовую обкатку, испытание, регулирование отремонтированных сельскохозяйственных машин и оборудования.	выбор и использование стендов для обкатки агрегатов и узлов отремонтированных сельскохозяйственных машин; выполнение установки и присоединения отремонтированных агрегатов и узлов, выявление и устранение обнаруженных дефектов; применение средств индивидуальной защиты в соответствии с инструкциями и требованиями охраны труда.	Проверка правильности монтажа, центровки и подключения узла на стенде (ПР №4, №5, №6). Анализ журнала (протокола) проведения обкатки с зафиксированными параметрами на всех режимах (ПР №10). Защита итогового протокола испытаний с анализом соответствия результатов нормативам и обоснованием регулировок (ПР №11)
ПК 1.5. Выполнять наладку сельскохозяйственных машин и оборудования	выбор и использование инструментов и оснастки при проведении пусконаладочных работ сельскохозяйственного оборудования; устранение неполадок и регулировка рабочих параметров сельскохозяйственного оборудования	Защита технологической карты наладки, составленной на основе РЭ и агротехнического задания. Наблюдение и экспертная оценка выполнения полного цикла наладки на учебной технике с применением контрольно-измерительного инструмента. Анализ результатов пробного запуска на полигоне и заполненного акта сдачи-приемки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной	обоснованность постановки цели, выбора и применения	Оценка обоснованности выбора инструмента, способа ремонта или настройки в ходе решения

деятельности применительно к различным контекстам	методов и способов решения профессиональных задач; адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	ситуационных задач на практических занятиях. Защита проекта (технологического маршрута, карты наладки), где студент аргументирует принятые решения.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиа ресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	Оценка качества работы с электронными каталогами, базами нормативных документов, справочниками при подготовке к практическим работам (подбор деталей, нормативов). Проверка корректности интерпретации технических данных, графиков, таблиц из руководств по эксплуатации и ремонту
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; обоснованность анализа работы членов команды	Метод экспертного наблюдения за работой в бригаде при выполнении комплексных заданий (наладка, сборка агрегата). Самооценка и взаимооценка участников команды по разработанным критериям (распределение ролей, взаимопомощь, достижение результата).
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	эффективность выполнения правил техники безопасности во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; знание и использование ресурсосберегающих технологий	Наблюдение и фиксация нарушений/соблюдения правил ТБ, утилизации отходов (масла, фильтров), экономии материалов на всех практических работах. Решение кейсов (ситуационных задач) по действиям при разливе ГСМ, возгорании и т.п.
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на иностранных языках	Практические задания на поиск информации, перевод ключевых терминов и инструкций в руководствах на иностранном (чаще английском) языке. Оценка правильности оформления технологической документации (карт, протоколов) согласно стандартам

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ 02. ВЫПОЛНЕНИЕ МЕХАНИЗИРОВАННЫХ РАБОТ В СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОМ
ПРОИЗВОДСТВЕ С ПОДДЕРЖАНИЕМ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ СРЕДСТВ
МЕХАНИЗАЦИИ

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства, утвержденного Приказом Министерства просвещения России от 24 мая 2022 г. № 355.

Организация-разработчик: ГАПОУ ТО «Агротехнологический колледж»

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы профессионального модуля
 - 1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы
 - 1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля
 - 1.3. Обоснование часов вариативной части
2. Структура и содержание профессионального модуля
 - 2.1. Трудоемкость освоения модуля
 - 2.2. Структура профессионального модуля
 - 2.3. Содержание профессионального модуля
3. Условия реализации профессионального модуля
 - 3.1 Материально-техническое обеспечение
 - 3.2 Учебно-методическое обеспечение
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля

1. Общая характеристика рабочей программы профессионального модуля ПМ 02. Выполнение механизированных работ в сельскохозяйственном производстве с поддержанием технического состояния средств механизации

1.1. Место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Профессиональный модуль ПМ 02. Выполнение механизированных работ в сельскохозяйственном производстве с поддержанием технического состояния средств механизации является обязательной частью образовательной программы среднего профессионального образования по профессии 35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК01, ОК02, ОК04, ОК07, ОК09, ПК2.1, ПК2.2, ПК2.3, ПК2.4, ПК2.5, ПК2.7, ПК28

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

1.2.1. Цель дисциплины

освоение вида деятельности - выполнение механизированных работ в сельскохозяйственном производстве с поддержанием технического состояния средств механизации

1.2.2. Планируемые результаты освоения учебной дисциплины

Результаты освоения учебной дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы по профессии 35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства.

Освоение профессионального модуля направлено на достижение обучающимися следующих запланированных результатов:

ОК ПК	Умения	Знания	Навыки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде ОК 07. Содействовать	настраивать и регулировать агрегаты для выполнения основной обработки и предпосевной подготовки почвы; устранять простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов; выбирать скоростной режим, различные виды движения машинно-тракторных агрегатов с учетом допустимых по агротехническим требованиям в зависимости от конфигурации поля и состава агрегата; настраивать и регулировать агрегат для внесения удобрений на	основы технологии механизированных работ в растениеводстве; технологии, приемы основной и предпосевной обработки почвы с учетом агротехнических требований; принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка сельскохозяйственных машин для выполнения подготовки и обработки почвы; контроль и оценка качества основной и предпосевной подготовки почвы;	комплектования агрегатов для выполнения подготовки и обработки почвы с заданными агротехническими требованиями; подготовка и обработка почвы с соблюдением агротехнических требований; текущего контроля качества основной и предпосевной обработки почвы; внесения удобрений с соблюдением агротехнических требований; выполнение механизированных работ по посеву, посадке и уходу за

сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках ПК 1.1. Выполнять работы по разборке (сборке), монтажу (демонтажу) сельскохозяйственных машин и оборудования. ПК 1.2. Производить ремонт узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования. ПК 1.3. Производить восстановление деталей сельскохозяйственных машин и оборудования. ПК 1.4. Выполнять стендовую обкатку, испытание, регулирование отремонтированных сельскохозяйственных машин и оборудования. ПК 1.5. Выполнять наладку сельскохозяйственных машин и оборудования	заданный режим работы с учетом агротехнических требований; устранять простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов; настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат по посеву, посадке и уходу за сельскохозяйственным и культурами; устранять простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов; настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для проведения уборочных работ; устранять простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов; размещать и закреплять на тракторных прицепах перевозимый груз; выполнять транспортные и стационарные работы на тракторах; получать, оформлять и сдавать транспортную документацию; комплектовать машинно-тракторный агрегат для корчевания пней, удаления кустарников и уборки камней, для устройства и содержания каналов,	виды минеральных и органических удобрений; технологические схемы, агротехнические требования на внесение минеральных и органических удобрений; принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка машин для внесения минеральных и органических удобрений; контроль и оценка качества внесения удобрений; агротехнические требования, технологии, способы ухода за посевами и посадками сельскохозяйственных культур, в т.ч. с использованием оборудования для точного земледелия; принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка сельскохозяйственных машин для выполнения посева и посадки сельскохозяйственных культур; контроль и оценка качества выполняемых механизированных работ по посеву, посадке и уходу за сельскохозяйственным и культурами; агротехнические требования к уборке	сельскохозяйственным и культурами; текущего контроля качества посева, посадки, ухода за сельскохозяйственным и культурами; комплектования машинно-тракторного агрегата для проведения уборочных работ; проведения уборочных работ с соблюдением требований и правил агротехники; текущего контроля качества уборочных работ; выполнения погрузочно-разгрузочных, транспортных и стационарных работ на тракторах, в т.ч. с использованием рабочего и вспомогательного оборудования трактора; выполнения мелиоративных работ; текущего контроля качества мелиоративных работ; выполнения механизированных работ по разгрузке и раздаче кормов, уборке навоза в животноводческих помещениях и на выгульных площадках; выполнения всех видов периодического технического обслуживания трактора, комбайна, сельскохозяйственной
---	---	---	--

для планировки поверхности поля; настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для устройства и содержания каналов, для корчевания пней, удаления кустарников и уборки камней, для планировки поверхности поля; комплектовать машинно-тракторные агрегаты для разгрузки и раздачи кормов, для уборки навоза и отходов животноводства; настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для разгрузки и раздачи кормов, для уборки навоза и отходов животноводства; устранять простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов; выполнять работы по подготовке, установке на хранение и снятию с хранения трактора, комбайна, сельскохозяйственной машины и оборудования, в соответствии с требованиями нормативно-технической документации; заправлять транспортные средства горюче-смазочными материалами и специальными жидкостями с	сельскохозяйственных культур; принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка, правила комплектования машин для проведения уборочных работ; технологии и организация работ по уборке зерновых и зернобобовых культур, масличных культур, овощных культур, сахарной свеклы, кормовых культур в соответствии с требованиями агротехники и интенсивных технологий производства; классификация сельскохозяйственных грузов; правила эксплуатации, погрузки, укладки, строповки грузов на тракторных прицепах и их разгрузки; правила дорожного движения и перевозки грузов; правила охраны труда при проведении погрузочно-разгрузочных работ и транспортировке грузов; принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка машин для корчевания пней, уборки камней и удаления кустарников, устройства и содержания каналов,	машины и оборудования; получения горюче-смазочных материалов и выполнения заправки тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин
---	--	---

	соблюдением экологических требований и требований безопасности; заполнять документацию по выдаче нефтепродуктов; пользоваться надлежащими средствами защиты	для планировки поверхности поля; технология выполнения культуртехнических работ, работ по устройству и содержанию каналов, планировочных работ в соответствии с требованиями агротехники; принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка машин для разгрузки и раздачи кормов; технология выполнения работ по разгрузке и раздаче кормов в животноводческих помещениях и на выгульных площадках; порядок подготовки, перечень операций всех видов периодического технического обслуживания трактора, комбайна, сельскохозяйственной машины и оборудования; Виды, способы, порядок подготовки техники к хранению и снятия с хранения; требования к топливно-смазочным материалам и специальным жидкостям, технические средства для их транспортирования, приема, хранения, выдачи;	
--	--	---	--

		свойства, правила хранения и использования горюче-смазочных материалов и технических жидкостей; правила и нормы охраны труда	
--	--	--	--

2. Структура и содержание учебной дисциплины

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	122	78
Курсовая работа (проект)	-	-
Консультация	2	-
Самостоятельная работа	10	-
Практика, в т.ч.:	252	252
учебная	108	108
производственная	144	144
Промежуточная аттестация, в том числе:	8	8
МДК 02.01 в форме экзамена* (4 семестр)	8	8
МДК 02.02 в форме экзамена* (4 семестр)		
ПМ 01. Экзамен по профессиональному модулю (практический) (4 семестр)	6	6
Всего	400	344

* комплексный экзамен

2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Обучение по МДК					Практики	
				Всего	В том числе				Учебная	Производственная
					Лабораторных. и практических. занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7, ПК 2.8, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09	МДК 02.01 Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования	106	46	106	58	-	8	4*		
ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.6, ПК 2.7, ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 09	МДК 02.02 Технологии выполнения механизированных работ в сельском хозяйстве	36	44	36	20	-	2	4*		
ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7, ПК 2.8, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09	Учебная практика	108	108						108	
	Производственная практика	144	144							144
	Промежуточная аттестация в форме практического экзамена по профессиональному модулю	6	-							
	Всего	400	342	142	78	-	10	12	108	144

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч. / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	
МДК 02.01 Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования		100/58	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7, ПК 2.8, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09
Тема 1.1. Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования проведения сельскохозяйственных работ	Содержание	36/22	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.6, ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 09
	Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка сельскохозяйственных машин для выполнения подготовки и обработки почвы	2	
	Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка машин для внесения минеральных и органических удобрений	2	
	Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка сельскохозяйственных машин для выполнения посева и посадки сельскохозяйственных культур	2	
	Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка машин для проведения уборочных работ	2	
	Правила комплектования машин для проведения уборочных работ	2	
	Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка машин для проведения мелиоративных работ	2	
	В том числе практических занятий	22	
	Практическая работа №1. Настройка, регулировка и устранение простейших неисправностей агрегатов для выполнения основной обработки и предпосевной подготовки почвы	2	
	Практическая работа №2.	2	

	Настройка и регулировка агрегатов для внесения удобрений на заданный режим работы		
	Практическая работа №3. Настройка, регулировка и устранение простейших неисправностей машинно-тракторных агрегатов по посеву, посадке и уходу за сельскохозяйственными культурами	4	
	Практическая работа №4. Настройка, регулировка и устранение простейших неисправностей машинно-тракторных агрегатов для проведения уборочных работ	2	
	Практическая работа №5. Настройка и регулировка машинно-тракторных агрегатов для устройства и содержания каналов, для корчевания пней, удаления кустарников и уборки камней, для планировки поверхности поля	4	
	Практическая работа №6. Комплектование и подготовка МТА для заданного вида работ (с проверкой технического состояния и устранением выявленных неисправностей)	4	
	Практическая работа №7. Контроль качества работы МТА и расчет основных эксплуатационных показателей	2	
	Практическая работа №8. Составление технологической карты на выполнение механизированной работы	2	
	Самостоятельная работа №1. Расчет потребности в технике и составление плана-графика механизированных работ на условном участке	2	
Тема 1.2. Выполнение погрузочно-разгрузочных, транспортных и стационарных работ на тракторах	Содержание учебного материала	18/10	ПК 2.5, ОК 01, ОК 07, ОК 09
	Классификация сельскохозяйственных грузов	2	
	Правила эксплуатации, погрузки, укладки, строповки грузов на тракторных прицепах и их разгрузки	2	
	Правила дорожного движения и перевозки грузов	2	
	Транспортная документация	2	
	В том числе практических занятий	8	
	Практическая работа №9.	2	

	Приёмы и способы размещения и крепления различных типов грузов на тракторных прицепах		
	Практическая работа №10. Выполнение транспортного задания по внутрихозяйственному маршруту с гружёным прицепом	2	
	Практическая работа №11. Подготовка и выполнение стационарной работы трактора с приводом оборудования от ВОМ	2	
	Практическая работа №12. Организация и выполнение сквозного задания «Доставка и переработка груза»	4	
	Самостоятельная работа №2. Разработка технологической карты на выполнение погрузочно-транспортной работы с учетом требований безопасности	2	
Тема 1.3. Сельскохозяйственные машины и оборудование в животноводстве	Содержание учебного материала	26/16	ПК 2.7, ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 09
	Машины для подготовки, хранения и разгрузки кормов Классификация и назначение кормов (грубые, сочные, концентрированные). Технологические требования к их подготовке. Устройство и принцип действия машин для разгрузки силоса, сенажа, корнеклубнеплодов (скребковые и шнековые транспортеры, корнерезки). Техническая и технологическая регулировка рабочих органов разгрузочных машин (скорость подачи, степень измельчения).	2	
	Машины и оборудование для раздачи кормов (стационарные и мобильные) Принцип действия и устройство стационарных кормораздатчиков (транспортерные ленты, цепно-скребковые системы). Принцип действия и устройство мобильных кормораздатчиков (навесные и прицепные раздатчики-смесители, мотоблоки). Технологическая регулировка на норму выдачи. Расчет производительности и потребности в технике.	2	

Системы и машины для уборки навоза в животноводческих помещениях Классификация систем удаления навоза: механические (скребковые транспортеры), гидравлические (самосплавные каналы), комбинированные. Устройство и принцип действия скребковых (прямолинейных и круговых) и шнековых транспортеров. Техническая регулировка (натяжение цепи, положение скребка) и диагностика типовых неисправностей	2	
Машины для уборки навоза на выгульных площадках и его подготовки к утилизации Принцип действия и устройство машин для уборки навоза на открытых площадках (бульдозерные отвалы, скреперные установки, вакуумные цистерны). Технология обработки и переработки навоза: сепарация, компостирование, приготовление жидких удобрений. Техническая регулировка машин (угол атаки отвала, глубина захвата, давление в гидросистеме). Охрана труда и экологические требования.	2	
В том числе практических занятий	16	
Практическая работа №13. Комплектование машинно-тракторных агрегатов (МТА) для разгрузки, транспортировки и раздачи кормов	4	
Практическая работа №14. Комплектование машинно-тракторных агрегатов для уборки навоза в помещениях и на выгульных площадках	4	
Практическая работа №15. Настройка и регулировка машин для раздачи кормов (мобильный кормораздатчик-смеситель)	2	
Практическая работа №16. Настройка и регулировка оборудования для уборки навоза (скребковый транспортер, навесной скрепер)	2	
Практическая работа №17. Диагностика и устранение простейших неисправностей кормораздающего и навозоуборочного оборудования на учебном стенде	2	
Практическая работа №18 (комплексная).	2	

	Выполнение технологического цикла на учебной животноводческой площадке (модельная ситуация)		
	Самостоятельная работа №3. Сравнение систем удаления навоза на животноводческой ферме: эффективность, стоимость, экологичность	2	
Тема 1.4. Техническое обслуживание при использовании и при хранении тракторов, комбайнов, сельскохозяйственных машин и оборудования, заправлять тракторы и самоходных сельскохозяйственные машины горюче-смазочными материалами	Содержание учебного материала	18/10	ПК 2.8, ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 09
	Порядок подготовки, перечень операций всех видов периодического технического обслуживания трактора, комбайна, сельскохозяйственной машины и оборудования. Виды, способы, порядок подготовки техники к хранению и снятия с хранения	2	
	Требования к топливно-смазочным материалам и специальным жидкостям, технические средства для их транспортирования, приема, хранения, выдачи.	2	
	Свойства, правила хранения и использования горюче-смазочных материалов и технических жидкостей. Заполнение документации по выдаче нефтепродуктов	2	
	В том числе практических занятий	10	
	Практическая работа №19. Выполнение операций периодического технического обслуживания (ТО-2/ТО-3) трактора в соответствии с технологической картой	4	
	Практическая работа №20. Выполнение работ по подготовке, установке на хранение и снятию с хранения сельскохозяйственной машины (орудия) в соответствии с требованиями нормативно-технической документации	2	
	Практическая работа №21. Заправка трактора горюче-смазочными материалами и специальными жидкостями с соблюдением экологических требований и требований безопасности	2	
	Практическая работа №22. Организация работ на пункте приёмки и выдачи ГСМ. Учёт и документирование операций.	2	
	Самостоятельная работа №4. Составление регламента (инструкции) сезонного технического обслуживания и консервации сельскохозяйственной машины	2	
	Промежуточная аттестация в форме комплексного экзамена		

МДК 02.02 Технологии выполнения механизированных работ в сельском хозяйстве		32/20	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.6, ПК 2.7, ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 09
Тема 2.1. Основная обработка и предпосевная подготовка почвы с заданными агротехническими требованиями	Содержание учебного материала	8/4	ПК 2.1, ОК 01, ОК 07, ОК 09
	Основы технологии механизированных работ в растениеводстве Технологии, приемы основной и предпосевной обработки почвы с учетом агротехнических требований	2	
	В том числе практических занятий	4	
	Практическая работа №1. Подготовка и обработка почвы с соблюдением агротехнических требований	2	
	Практическая работа №2. Контроль и оценка качества основной и предпосевной подготовки почвы	2	
	Самостоятельная работа №1. Подбор системы обработки почвы под заданную культуру и обоснование выбора орудий (описание системы основной и предпосевной обработки почвы для одной из культур)	2	
Тема 2.2. Внесение удобрений	Содержание учебного материала	4/2	ПК 2.2, ОК 01, ОК 07, ОК 09
	Виды минеральных и органических удобрений Технологические схемы, агротехнические требования на внесение минеральных и органических удобрений Контроль и оценка качества внесения удобрений	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическая работа №3. Разработка технологических схем внесения минеральных и органических удобрений		
	Тема 2.3. Механизированные работы по посеву, посадке и уходу за сельскохозяйственными культурами	Содержание учебного материала	
Агротехнические требования, технологии, способы ухода за посевами и посадками сельскохозяйственных культур, в т.ч. с использованием оборудования для точного земледелия; Контроль и оценка качества выполняемых механизированных работ по посеву, посадке и уходу за сельскохозяйственными культурами	-		

	В том числе практических занятий	4	
	Практическая работа №4. Разработка технологических схем и выполнение механизированных работ по посеву, посадке и уходу за сельскохозяйственными культурами	2	
	Практическая работа №5. Контроль и оценка качества выполняемых механизированных работ по посеву, посадке и уходу за сельскохозяйственными культурами	2	
Тема 2.4. Уборочные работы с заданными агротехническими требованиями	Содержание учебного материала	6/2	ПК 2.4, ОК 01, ОК 07, ОК 09
	Агротехнические требования к уборке сельскохозяйственных культур Технологии и организация работ по уборке зерновых и зернобобовых культур, масличных культур, овощных культур, сахарной свеклы, кормовых культур в соответствии с требованиями агротехники и интенсивных технологий производства	2	
	В том числе практических занятий	4	
	Практическая работа №6. Настройка и регулировка ключевых узлов уборочной машины (на примере зерноуборочного комбайна) для конкретных условий	2	
	Практическая работа №7. Контроль качества уборочных работ при проведении уборочных работ	2	
Тема 2.5. Выполнение мелиоративных работ	Содержание учебного материала	4/2	ПК 2.6, ОК 01, ОК 07, ОК 09
	Технология выполнения культуртехнических работ Технология работ по устройству и содержанию каналов Технология планировочных работ в соответствии с требованиями агротехники	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическая работа №8. Контроль качества уборочных работ при проведении мелиоративных работ		
Тема 2.6. Механизированные работы по разгрузке и раздаче кормов животным, уборке навоза и отходов животноводства	Содержание учебного материала	6/4	ПК 2.7, ОК 01, ОК 07, ОК 09
	Технология выполнения работ по разгрузке и раздаче кормов в животноводческих помещениях и на выгульных площадках Правила и нормы охраны труда при разгрузке и раздаче кормов в животноводческих помещениях и на выгульных площадках	2	
	В том числе практических занятий	4	
	Практическая работа №9.	2	

	Разгрузка и раздача кормов, уборка навоза и отходов животноводства		
	Практическая работа №10. Использование средств защиты при разгрузке и раздаче кормов в животноводческих помещениях и на выгульных площадках»	2	
Консультация по проведению комплексного экзамена		2	
Промежуточная аттестация по МДК 02.01 и МДК 02.02 в форме комплексного экзамена		8	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7, ПК 2.8
Учебная практика Виды работ Комплектование машинно-тракторных агрегатов для выполнения сельскохозяйственных работ под руководством мастера производственного обучения. Смазочные работы. Заправочные работы. Регулировочные работы. Крепёжные работы. Электротехнические работы. Диагностические работы. Уборочно-моечные работы. Обслуживание оборудования производственной зоны технического сервиса. Оформление технической приёмочно-сдаточной документации Знакомство с технологиями производства продукции на сельхозпредприятии. Выполнение технологических операций по обработке почвы на сельхозпредприятии под руководством мастера производственного обучения Выполнение работ по производству сельхозпродукции: зерна, льна, картофеля, кормов под руководством мастера производственного обучения. Выполнение работ по уборке сельскохозяйственной продукции.		108	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7, ПК 2.8, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09
Производственная практика Виды работ Проверка технического состояния трактора, комбайна перед началом работы		144	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7, ПК

Настройка и регулировка, устранение простейших неисправностей агрегатов для выполнения основной обработки и предпосевной подготовки почвы Настройка и регулировка агрегатов для внесения удобрений на заданный режим работы Настройка и регулировка, устранение простейших неисправностей машинно-тракторных агрегатов по посеву, посадке и уходу за сельскохозяйственными культурами Настройка и регулировка, устранение простейших неисправностей машинно-тракторных агрегатов для проведения уборочных работ Настройка и регулировка машинно-тракторных агрегатов для устройства и содержания каналов, для корчевания пней, удаления кустарников и уборки камней, для планировки поверхности поля Выполнение транспортных и стационарных работ на тракторах Работы по проведению ежедневного технического обслуживания машинно-тракторных агрегатов. Работы по проведению регламентного технического обслуживания машинно-тракторных агрегатов. Работы по проведению сезонного технического обслуживания машинно-тракторных агрегатов. Работы по возделыванию и уборке сельскохозяйственных культур. Выполнение работ по корчеванию пней, удалению кустарников и уборке камней, по устройству и содержанию каналов, по планировке поверхности поля Выполнение механизированных работ в животноводстве		2.8, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09
Промежуточная аттестация по ПМ 02. Выполнение механизированных работ в сельскохозяйственном производстве с поддержанием технического состояния средств механизации в форме практического экзамена	6	
Итого	400	

3. Условия реализации учебной дисциплины

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Механизации сельского хозяйства»

учебная доска;

рабочие места по количеству обучающихся;

наглядные пособия;

рабочее место преподавателя;

техническими средствами обучения:

персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;

мультимедийный проектор;

мультимедийный экран;

лазерная указка;

средства аудиовизуализации

Мастерская «Эксплуатация сельскохозяйственной техники»

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания и электронные издания

3.2.3. Дополнительные источники и электронные издания

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Контроль и оценка результатов раскрываются через усвоенные знания и приобретенные обучающимися умениями, направленными на формирование общих и профессиональных компетенций

Код и наименование ПК и ОК формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 2.1. Выполнять основную обработку и предпосевную подготовку почвы с заданными агротехническими требованиями	выполнение подготовки и обработки почвы с заданными агротехническими требованиями выполнение настройки и регулировки, устранения простейших неисправностей агрегатов для выполнения основной обработки и предпосевной подготовки почвы; осуществление движения машинно-тракторных агрегатов с учетом допустимых по агротехническим требованиям в зависимости от конфигурации поля и состава агрегата	1. Наблюдение и экспертная оценка с использованием чек-листа при выполнении Практической работы №1 (МДК 02.01) и ПР №1 (МДК 02.02). 2. Анализ выполненной технологической карты (проекта), разработанной в Самостоятельной работе №1 (МДК 02.02) или ПР №8 (МДК 02.01). 3. Решение ситуационных задач по выбору агрегата и способа движения на Промежуточной аттестации (комплексный экзамен).
ПК 2.2 Вносить удобрения с заданными агротехническими требованиями	выполнение настройки и регулировки, устранения простейших неисправностей агрегатов для внесения удобрений на заданный режим работы; внесение удобрений с соблюдением агротехнических требований	1. Экспертная оценка качества настройки агрегата и равномерности внесения на Практической работе №2 (МДК 02.01). 2. Защита разработанной технологической схемы с обоснованием выбора нормы, способа и машины на Практической работе №3 (МДК 02.02). 3. Проверка отчета по результатам контрольного замера нормы внесения.
ПК 2.3. Выполнять механизированные работы по посеву, посадке и уходу за сельскохозяйственными культурами	выполнение механизированных работ по посеву, посадке и уходу за сельскохозяйственными культурами; выполнение настройки и регулировки, устранения простейших неисправностей машинно-тракторный агрегатов по посеву, посадке и уходу	1. Наблюдение и оценка выполнения операций настройки и регулировки на Практической работе №3 (МДК 02.01). 2. Анализ комплекта документов (схема,

	за сельскохозяйственными культурами	расчёты), подготовленного в Практической работе №4 (МДК 02.02). 3. Оценка результатов контрольных замеров (глубина, норма высева) на Практической работе №5 (МДК 02.02).
ПК 2.4 Выполнять уборочные работы с заданными агротехническими требованиями.	выполнение настройки и регулировки, устранения простейших неисправностей машинно-тракторных агрегатов для проведения уборочных работ; проведения уборочных работ с соблюдением требований и правил агротехники проведение уборочных работ с соблюдением требований и правил агротехники; осуществление текущего контроля качества уборочных работ	1. Экспертная оценка правильности регулировки узлов комбайна на Практической работе №4 (МДК 02.01) и ПР №6 (МДК 02.02). 2. Анализ ведомости (протокола) контроля качества, заполненной на Практической работе №7 (МДК 02.02). 3. Решение кейса по устранению неисправности, ведущей к потерям, на Промежуточной аттестации.
ПК 2.5 Выполнять погрузочно-разгрузочные, транспортные и стационарные работы на тракторах.	размещение и закрепление на тракторных прицепах перевозимого груза; выполнение транспортных и стационарных работ на тракторах; оформление транспортной документацию	1. Проверка правильности крепления груза по чек-листу на Практической работе №9 (МДК 02.01). 2. Наблюдение и оценка выполнения маршрутного задания на Практической работе №10 и комплексного задания на ПР №12 (МДК 02.01). 3. Проверка заполненного пакета транспортных документов, разработанного в Самостоятельной работе №2 (МДК 02.01).
ПК 2.6 Выполнять мелиоративные работы	выполнение настройки и регулировки, комплектования машинно-тракторных агрегатов для корчевания пней, удаления кустарников и уборки камней, для устройства и содержания каналов, для планировки поверхности поля;	1. Оценка комплектования и настройки МТА на Практической работе №5 (МДК 02.01). 2. Анализ отчета о контроле качества работ, выполненного на

	выполнение мелиоративных работ; осуществление текущего контроля качества мелиоративных работ	Практической работе №8 (МДК 02.02). 3. Наблюдение за соблюдением технологии при имитации мелиоративной операции на Производственной практике.
ПК 2.7 Выполнять механизированные работы по разгрузке и раздаче кормов животным, уборке навоза и отходов животноводства.	выполнение настройки и регулировки, комплектования машинно-тракторных агрегатов для разгрузки и раздачи кормов, для уборки навоза и отходов животноводства; выполнение механизированных работ по разгрузке и раздаче кормов, уборке навоза в животноводческих помещениях и на выгульных площадках	1. Защита плана комплектования МТА для заданной фермы на ПР №13, №14 (МДК 02.01). 2. Экспертная оценка выполнения технологического цикла на Практической работе №18 (МДК 02.01). 3. Оценка действий по ТБ и устранению неисправностей на Практических работах №17, №9, №10.
ПК 2.8 Выполнять техническое обслуживание при использовании и при хранении тракторов, комбайнов, сельскохозяйственных машин и оборудования, заправлять тракторы и самоходных сельскохозяйственные машины горюче- смазочными материалами.	выполнение работ по подготовке, установке на хранение и снятию с хранения трактора, комбайна, сельскохозяйственной машины и оборудования, в соответствии с требованиями нормативно- технической документации; выполнение заправки транспортных средств горюче-смазочными материалами и специальными жидкостями с соблюдением экологических требований и требований безопасности; оформление документации по выдаче нефтепродуктов	1. Контроль пооперационного выполнения работ по ТО по технологической карте на Практической работе №19 (МДК 02.01). 2. Проверка качества консервации/расконсервации машины на Практической работе №20. 3. Оценка безопасности и экологичности заправки на Практической работе №21 и правильности оформления документов на ПР №22.
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	1. Оценка обоснованности решений, представленных в защитах проектов, технологических карт и схем (все СР и ряд ПР). 2. Анализ самооценки и рефлексии студента в дневнике учебной/производственной практики.

		3. Решение комплексных производственных кейсов на экзамене.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиа ресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	1. Оценка качества и релевантности источников информации, использованных при подготовке Самостоятельных работ №1-№4 и проектных ПР. 2. Проверка умения работать с электронными каталогами запчастей, нормативными базами при подготовке к практическим работам.
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; обоснованность анализа работы членов команды	1. Метод экспертного наблюдения за работой в бригаде на комплексных практических работах (ПР №12, №18) и во время Учебной и Производственной практики. 2. Взаимооценка членами команды по утверждённым критериям после выполнения группового задания.
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	эффективность выполнения правил техники безопасности во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; знание и использование ресурсосберегающих технологий	1. Наблюдение и фиксация соблюдения/нарушений правил ТБ, экологических норм (утилизация отходов, экономия ГСМ) на всех практических занятиях. 2. Оценка действий в смоделированной чрезвычайной ситуации (разлив ГСМ, возгорание) на специальном инструктаже или учении.
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на иностранных языках	1. Практические задания на поиск информации в руководствах по эксплуатации (РЭ),

		каталогах, в т.ч. на английском языке. 2. Оценка правильности заполнения реальных или учебных форм документов: технологических карт (ПР №8), протоколов испытаний, путевых листов (СР №2), накладных на ГСМ (ПР №22).
--	--	---