

МИНИСТЕРСТВО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ И ЗАНЯТОСТИ
НАСЕЛЕНИЯ ПРИМОРСКОГО КРАЯ
КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ЧУГУЕВСКИЙ КОЛЛЕДЖ СЕЛЬСКОГО
ХОЗЯЙСТВА И СЕРВИСА»

УТВЕРЖДАЮ:
Директор КГБ ПОУ «Чугуевский
колледж сельского хозяйства
и сервиса»
_____ Е.В. Пачков
« ____ » _____ 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМд.02 Современные технологии возделывания сельскохозяйственных культур

**Профессия СПО 35.01.27. Мастер сельскохозяйственного производства
(программа подготовки квалифицированных рабочих и служащих)**

Дополнительный профессиональный блок

РАССМОТРЕНА И РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ
на заседании методической комиссии.....
(Протокол № __ от _____ 2022 г.)
Председатель комиссии _____/_____ /

с. Чугуевка
2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
МОДУЛЯ**
- 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 (по выбору)

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности: выполнение механизированных работ в сельскохозяйственном производстве с поддержанием технического состояния средств механизации и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	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 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 2	выполнение механизированных работ в сельскохозяйственном производстве с поддержанием технического состояния средств механизации

ПК 2.1.	Выполнять основную обработку и предпосевную подготовку почвы с заданными агротехническими требованиями.
ПК 2.2.	Вносить удобрения с заданными агротехническими требованиями.
ПК 2.3.	Выполнять механизированные работы по посеву, посадке и уходу за сельскохозяйственными культурами.
ПК 2.4.	Выполнять уборочные работы с заданными агротехническими требованиями.
ПК 2.9	Выполнение работ по анализу цифровой информации и выработке решений, по управлению сельскохозяйственной машиной

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	<p>Комплектование пахотного агрегата</p> <p>Комплектование агрегата для выполнения лущения и дискования</p> <p>Комплектование агрегата для выполнения безотвальной обработки почвы</p> <p>Вспашка с соблюдением агротехнических требований</p> <p>Лущение и дискование почвы с соблюдением агротехнических требований</p> <p>Безотвальная обработка почвы с соблюдением агротехнических требований</p> <p>Подготовка поля к вспашке</p> <p>Текущий контроль качества основной обработки почвы</p> <p>Комплектование агрегата для внесения удобрений</p> <p>Внесение удобрений с соблюдением агротехнических требований</p> <p>Текущий контроль качества внесения удобрений</p> <p>Комплектование агрегата для выполнения предпосевной подготовки почвы</p> <p>Сплошная культивация почвы с соблюдением агротехнических требований</p> <p>Боронование почвы с соблюдением агротехнических требований</p> <p>Выравнивание почвы с соблюдением агротехнических требований</p> <p>Прикатывание почвы с соблюдением агротехнических требований</p> <p>Текущий контроль качества предпосевной подготовки почвы</p> <p>Комплектование агрегатов для посева и посадки сельскохозяйственных культур</p> <p>Посев зерновых, зернобобовых культур и трав с соблюдением агротехнических требований</p> <p>Посев пропашных культур с соблюдением агротехнических требований</p> <p>Посев и посадка овощных культур с соблюдением</p>
------------------	---

	<p>агротехнических требований</p> <p>Высадка рассады с соблюдением агротехнических требований</p> <p>Текущий контроль качества посева и посадки сельскохозяйственных культур</p> <p>Комплектование машинно-тракторного агрегата для опрыскивания посева</p> <p>Комплектование машинно-тракторного агрегата для междурядной обработки</p> <p>Междурядная обработка пропашных культур с соблюдением агротехнических требований</p> <p>Опрыскивание посева с соблюдением агротехнических требований</p> <p>Текущий контроль качества работ по уходу за сельскохозяйственными культурами</p> <p>Комплектование машинно-тракторного агрегата для заготовки трав</p> <p>Комплектование машинно-тракторного агрегата для уборки овощных и технических культур</p> <p>Заготовка трав с соблюдением требований и правил агротехники</p> <p>Уборка овощей с соблюдением требований и правил агротехники</p> <p>Уборка сахарной свеклы с соблюдением требований и правил агротехники</p> <p>Заготовка кормов с соблюдением требований и правил агротехники</p> <p>Уборка зерновых, зернобобовых и масличных культур с соблюдением требований и правил агротехники</p> <p>Текущий контроль качества уборочных работ</p> <p>Способность и готовность к профессиональной эксплуатации технических средств и оборудования для реализации технологий точного земледелия</p>
Уметь	<p>Настраивать и регулировать плуг на заданный режим работы</p> <p>Настраивать и регулировать луцильник на заданный режим работы</p> <p>Настраивать и регулировать плоскорез на заданный режим работы</p> <p>Выбирать скоростной режим машинно-тракторного агрегата исходя из лучшей загрузки двигателя с учетом допустимых по агротехническим требованиям скоростей движения</p> <p>Выбирать различные виды движения машинно-тракторных агрегатов в зависимости от конфигурации поля и состава агрегата</p> <p>Устранять простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов</p>

	<p>Настраивать и регулировать агрегат для внесения удобрений на заданный режим работы</p> <p>Выбирать скоростной режим машинно-тракторного агрегата исходя из лучшей загрузки двигателя с учетом допустимых по агротехническим требованиям скоростей движения</p> <p>Устранять простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов</p> <p>Настраивать и регулировать агрегаты для выполнения культивации, боронования, прикатывания и выравнивания почвы на заданный режим работы</p> <p>Настраивать и регулировать комбинированный агрегат для выполнения предпосевной подготовки почвы на заданный режим работы</p> <p>Выбирать способ движения машинно-тракторного агрегата для предпосевной подготовки почвы с учетом конфигурации поля и состава агрегата</p> <p>Выбирать скоростной режим машинно-тракторного агрегата исходя из лучшей загрузки двигателя с учетом допустимых по агротехническим требованиям скоростей движения</p> <p>Устранять простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов</p> <p>Настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для посева зерновых, зернобобовых культур и трав на заданный режим работы</p> <p>Настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для посева пропашных культур на заданный режим работы</p> <p>Настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для посева и посадки овощных культур на заданный режим работы</p> <p>Настраивать и регулировать рассадопосадочный агрегат на заданный режим работы</p> <p>Выбирать скоростной режим машинно-тракторного агрегата исходя из лучшей загрузки двигателя с учетом допустимых по агротехническим требованиям скоростей движения</p> <p>Устранять простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов</p> <p>Настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для опрыскивания посева на заданный режим работы</p> <p>Настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для междурядной обработки почвы на заданный режим работы</p> <p>Выбирать скоростной режим машинно-тракторного агрегата исходя из лучшей загрузки двигателя с учетом допустимых по агротехническим требованиям скоростей движения</p> <p>Устранять простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов</p>
--	---

	<p>Пользоваться надлежащими средствами защиты</p> <p>Настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для заготовки трав на заданный режим работы</p> <p>Настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для уборки овощных и технических культур на заданный режим работы</p> <p>Настраивать и регулировать кормоуборочный комбайн</p> <p>Выполнять монтаж и демонтаж навесного оборудования комбайнов</p> <p>Настраивать и регулировать зерноуборочный комбайн</p> <p>Выбирать скоростной режим машинно-тракторного агрегата исходя из лучшей загрузки двигателя с учетом допустимых по агротехническим требованиям скоростей движения</p> <p>Устранять простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов</p> <p>Размещать и закреплять на тракторных прицепах перевозимый груз</p> <p>Выполнять контрольный осмотр транспортных агрегатов перед выездом и при выполнении поездки</p> <p>Выполнять агрегатирование трактора с навесным оборудованием</p> <p>Управлять транспортными поездами в различных дорожных условиях</p> <p>Устранять мелкие неисправности, возникающие во время эксплуатации транспортных агрегатов</p> <p>Получать, оформлять и сдавать транспортную документацию</p> <p>Выполнять технологические операции на стационаре</p> <p>Комплектовать машинно-тракторный агрегат для корчевания пней, удаления кустарников и уборки камней</p> <p>Комплектовать машинно-тракторный агрегат для планировки поверхности поля</p> <p>Настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для корчевания пней, удаления кустарников и уборки камней на заданный режим работы</p> <p>Настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для планировки поверхности поля на заданный режим работы</p> <p>Устранять простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов</p> <p>Комплектовать машинно-тракторные агрегаты для разгрузки и раздачи кормов</p> <p>Настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для разгрузки и раздачи кормов</p> <p>Устранять простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов</p> <p>Комплектовать машинно-тракторные агрегаты для уборки</p>
--	--

	<p>навоза и отходов животноводства</p> <p>Выполнять настройку и регулировку машинно-тракторных агрегатов для уборки навоза и отходов животноводства</p> <p>Устранять простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов</p> <p>Пользоваться надлежащими средствами защиты</p> <p>Эксплуатировать технические средства и оборудование для реализации технологий точного земледелия</p>
Знать	<p>Основы технологии механизированных работ в растениеводстве</p> <p>Типы машинно-тракторных агрегатов и условия их применения</p> <p>Виды и способы движения машинно-тракторных агрегатов</p> <p>Приемы основной и предпосевной обработки почвы</p> <p>Агротехнические требования к вспашке, лущению, дискованию и безотвальной обработке почвы</p> <p>Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка сельскохозяйственных машин для выполнения вспашки, лущения, дискования и безотвальной обработки почвы</p> <p>Правила комплектования машинно-тракторных агрегатов для выполнения вспашки, лущения, дискования и безотвальной обработки почвы</p> <p>Организация разметочных работ и разбивка поля на загоны</p> <p>Контроль и оценка качества основной обработки почвы</p> <p>Виды минеральных и органических удобрений</p> <p>Технологические схемы внесения удобрений</p> <p>Агротехнические требования на внесение минеральных и органических удобрений</p> <p>Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка машин для внесения минеральных удобрений</p> <p>Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка машин для внесения органических удобрений</p> <p>Технология внесения минеральных удобрений</p> <p>Правила комплектования машинно-тракторных агрегатов для внесения удобрений</p> <p>Контроль и оценка качества внесения удобрений</p> <p>Агротехнические требования к предпосевной подготовке почвы</p> <p>Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка сельскохозяйственных машин для выполнения предпосевной подготовки почвы</p> <p>Технология выполнения работ по предпосевной подготовке</p>

	<p>почвы в соответствии с агротехническими требованиями и интенсивные технологии производства</p> <p>Правила комплектования машинно-тракторных агрегатов для выполнения культивации, боронования, прикатывания, выравнивания и комбинированных агрегатов</p> <p>Контроль и оценка качества предпосевной подготовки почвы</p> <p>Агротехнические требования к посеву и посадке сельскохозяйственных культур</p> <p>Технология посева зерновых, зернобобовых культур и трав</p> <p>Технология посева пропашных культур</p> <p>Технология посева овощных культур</p> <p>Технология посадки рассады</p> <p>Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка сельскохозяйственных машин для выполнения посева и посадки сельскохозяйственных культур</p> <p>Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировки рассадопосадочных машин</p> <p>Правила комплектования машинно-тракторных агрегатов для выполнения посева и посадки сельскохозяйственных культур</p> <p>Технологии посева с использованием оборудования для точного земледелия</p> <p>Контроль и оценка качества посева и посадки сельскохозяйственных культур</p> <p>Способы ухода за посевами и посадками сельскохозяйственных культур</p> <p>Агротехнические требования к междурядной обработке почвы</p> <p>Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка сельскохозяйственных машин для выполнения междурядной обработки почвы</p> <p>Технология выполнения междурядной обработки почвы в соответствии с требованиями агротехники и интенсивных технологий производства</p> <p>Правила комплектования машинно-тракторных агрегатов для выполнения междурядной обработки почвы</p> <p>Методы и способы защиты растений</p> <p>Агротехнические требования на опрыскивание сельскохозяйственных культур</p> <p>Технология выполнения опрыскивания в соответствии с требованиями агротехники</p> <p>Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка машин для защиты растений</p> <p>Правила комплектования машинно-тракторных агрегатов для выполнения опрыскивания</p> <p>Система параллельного вождения и автопилотирования</p>
--	--

	<p>Контроль и оценка качества</p> <p>Правила и нормы охраны труда при опрыскивании сельскохозяйственных культур</p> <p>Агротехнические требования к уборке сельскохозяйственных культур</p> <p>Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка машин для заготовки трав</p> <p>Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка зерноуборочных и кормоуборочных комбайнов</p> <p>Принцип действия, устройство приспособлений к зерноуборочным комбайнам</p> <p>Принцип действия, устройство машин для уборки соломы</p> <p>Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка сельскохозяйственных машин для уборки овощных культур</p> <p>Правила комплектования машинно-тракторных агрегатов для уборки сельскохозяйственных культур</p> <p>Правила монтажа и демонтажа навесного оборудования комбайнов</p> <p>Способы уборки зерновых, зернобобовых и масличных культур</p> <p>Способы уборки овощных культур</p> <p>Технология и организация работ по уборке зерновых и зернобобовых культур в соответствии с требованиями агротехники и интенсивных технологий производства</p> <p>Технология уборки кормовых культур в соответствии с требованиями агротехники и интенсивных технологий производства</p> <p>Технология и организация работ по уборке масличных культур в соответствии с требованиями агротехники</p> <p>Технология уборки овощных культур в соответствии с требованиями агротехники и интенсивных технологий производства</p> <p>Технология уборки сахарной свеклы в соответствии с требованиями агротехники и интенсивных технологий производства</p> <p>Контроль и оценка качества уборочных работ</p> <p>Правила и нормы охраны труда при уборке сельскохозяйственных культур</p> <p>Основные понятия о точном сельском хозяйстве и точном земледелии</p> <p>Знать о системах глобального позиционирования и дифференциальной коррекции сигналов, о геоинформационных системах (ГИС) и ГИС-технологиях,</p>
--	---

	применяемых в сельском хозяйстве Знать особенности применения систем картирования и мониторинга урожайности, систем управления движением тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин, использующих GPS-приемники Правила и нормы охраны труда
--	---

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов -42

в том числе в форме практической подготовки- 16

Из них на освоение МДК -42 часов.

в том числе самостоятельная работа-0

Промежуточная аттестация - 6 часов.

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.						
				Всего	Обучение по МДК				Практики	
					В том числе				Учебная	Производственная
1	2	3	4	5	6	7	8	9		
ПК 2.1- ПК 2.4 ПК 2.9 ОК.01-ОК.09	МДК 04.01 Точное земледелие	42	6	42	16	-	-		-	-
	Промежуточная аттестация	-								
	Всего:	42	6	42	16	0	0	-	-	-

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
МДК 04.01 Точное земледелие		42/16		
Тема 1.1 Основы прецизионного земледелия	Содержание	4		
	Применение космических навигационных систем и аналитической электроники в тракторах и машинах. Виды навигационных систем и аналитической электроники в тракторах и машинах в агросекторе.	2	ПК 2.9 ОК 01 ОК03	Н 2.9.01 У 2.9.01 З 2.9.01-З 2.9.03 Уо01.01-Уо01.09 Зо01.01-Зо01.06
	Применение на тракторах и комбайнах приемника сигналов системы глобального позиционирования, контроллера и курсоуказателя экрана. Применение систем управления — автопилот.	2	ОК 06 ОК 07 ОК 09	Уо03.01-Уо03.03 Зо03.01-Зо03.03 Уо06.01 Зо06.02 Уо07.01 Зо07.01-Зо07.02 Уо09.01-Уо09.05 Зо09.01-Зо09.05
Тема 1.2 Точное земледелие и интенсификация	Содержание	12		
	Электронные карты полей и программное обеспечение для работы с ними. Высокоточное агрохимическое обследование.	2	ПК 2.9	Н 2.2.01-Н 2.2.03 У 2.2.01-У 2.2.03

сельского хозяйства.	Системы навигации для сельскохозяйственной техники разных уровней точности. Мониторинг техники (слежение за местоположением, уровнем топлива и другими параметрами).	4	ОК 01 ОК03	З 2.2.01-З 2.2.09 Н 2.9.01 У 2.9.01
	Метеорологические показания. Системы картирования урожайности. Системы дифференцированного внесения удобрений. Обмер полей, электронные карты полей в сельском хозяйстве.	2	ОК 06 ОК 07 ОК 09	З 2.9.01-З 2.9.03 Уо01.01-Уо01.09 Зо01.01-Зо01.06 Уо03.01-Уо03.03 Зо03.01-Зо03.03 Уо06.01 Зо06.02 Уо07.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		Зо07.01-Зо07.02 Уо09.01-Уо09.05 Зо09.01-Зо09.05
	Практическая работа № 1 «Изучение навигационных систем»	2		
	Практическая работа № 2 «Выполнение операции по составлению электронных карт.	2		
Тема 1.3 Системы параллельного вождение	Содержание	2		
	Принцип работы курсоуказателя, электронного маркера. Назначение, устройство и принцип работы гидравлического или подруливающего устройства. Определения координат, в том числе, и спутники ГЛОНАСС.	2	ПК 2.9 ОК 01 ОК03 ОК 06 ОК 07 ОК 09	Н 2.9.01 У 2.9.01 З 2.9.01-З 2.9.03 Уо01.01-Уо01.09 Зо01.01-Зо01.06 Уо03.01-Уо03.03 Зо03.01-Зо03.03 Уо06.01 Зо06.02 Уо07.01 Зо07.01-Зо07.02 Уо09.01-Уо09.05 Зо09.01-Зо09.05

Тема 1.4 Сельскохозяйственные машины для ресурсосберегающих технологий	Содержание	24		
	<p>Современная сельскохозяйственная техника. Обзор отечественных и зарубежных сельскохозяйственных машин, используемых в современных технологиях. Технологические регулировки современных почвообрабатывающих машин и их влияние на энергетические показатели. Обратные плуги. Требования, предъявляемые к посевным и посадочным машинам. Современные образцы посевных машин отечественного производства. Современные образцы посевных машин и посевных комплексов зарубежного производства. Настройки, регулировки, техническое обслуживание современных образцов посевных машин. Способы агрегатирования посевных машин и комплексов с энергетическими средствами. Сравнительный анализ различных способов агрегатирования посевных машин.</p>	6	ПК 2.9 ОК 01 ОК03 ОК 06 ОК 07 ОК 09	Н 2.1.01 Н 2.1.03-Н 2.1.04 Н 2.1.06-Н2.1.08 У 2.1.01 У 2.1.03-У 2.1.06 З 2.1.01-З 2.1.10 Н 2.3.01-Н 2.3.17 У 2.3.01-У 2.3.16 З 2.3.01-З 2.3.24 Н 2.9.01 У 2.9.01 З 2.9.01-З 2.9.03 Уо01.01-Уо01.09 Зо01.01-Зо01.06 Уо03.01-Уо03.03 Зо03.01-Зо03.03 Уо06.01 Зо06.02 Уо07.01 Зо07.01-Зо07.02 Уо09.01-Уо09.05 Зо09.01-Зо09.05
	<p>Способы уборки кормовых культур, требования, предъявляемые к кормоуборочным машинам и комбайнам. Новейшие образцы кормоуборочных машин и комбайнов отечественного и зарубежного производства. Особенности регулировки и технического обслуживания современных образцов кормоуборочной техники. Опыт использования зарубежных кормоуборочных комплексов. Новейшие образцы зерноуборочных комбайнов отечественного и зарубежного производства. Основные технологические регулировки. Опыт использования уборочно-транспортных комплексов. Способы уборки зерновых культур. Критерии выбора способов уборки и их сравнительный анализ. Поточная технология уборки зерновых культур. Организация использования зерноуборочных комбайнов в машинно-технологических</p>	6		

	станциях (МТС). Опыт использования зарубежных зерноуборочных машин. Методы экономической оценки использования зерноуборочной техники.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	12		
	Практическое занятие № 3. «Современные образцы посевных машин отечественного и зарубежного производства»	2		
	Практическое занятие № 4. «Современные образцы посевных машин и посевных комплексов зарубежного производства»	2		
	Практическое занятие № 5. «Способы агрегатирования посевных машин и комплексов с энергетическими средствами»	2		
	Практическое занятие № 6. «Изучение новейших образцов кормоуборочных машин и комбайнов отечественного и зарубежного производства»	2		
	Практическое занятие № 7. «Способы уборки кормовых культур, требования, предъявляемые к кормоуборочным машинам и комбайнам.	2		
	Практическое занятие № 8. «Настройки, регулировки, техническое обслуживание современных образцов посевных машин»	2		
		36		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Тракторы»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	
2	Стул ученический	
3	Стол учителя	
4	Стул компьютерный	
Дополнительное оборудование		
1	Шкаф для хранения оборудования	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Автоматизированное рабочее место преподавателя	
2	Проектор	
Дополнительное оборудование		
1	Колонки	
2	Видеокамера	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Комплекты учебно-наглядного материала по всем темам программы	
2	Комплект для индивидуальной и групповой работы по всем темам программы	
Дополнительное оборудование		
1	Разрезы деталей тракторов	
2	Разрезы узлов тракторов	
3	Макеты сельскохозяйственного оборудования	

Лаборатория цифровых технологий в сельском хозяйстве 14 рабочих мест
Оснащение лабораторий:

Лаборатория «Эксплуатации машинно-тракторного парка».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	
2	Стул ученический	
II Технические средства		
Основное оборудование		

1	Компьютер	
2	Проектор	
Дополнительное оборудование		
1	Колонки	
2	Видеокамера	
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Динамический тренажер сельскохозяйственного трактора МТЗ-1221 (кабина)	
2	Тренажер трактора «Кировец» для сельского хозяйства	
3	Тренажер комбайна «Вектор» (кабина)	
4	Тренажер фронтального погрузчика на базе трактора МТЗ-82	

Оснащенные базы практики в соответствии с п 6.1.2.5 образовательной программы по профессии 35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

1. Организация и технология механизированных работ в растениеводстве: Учеб. Пособие для нач проф. образования. - Верещагин Н.И., М.: ИРПО; Изд. центр «Академия», 2016
2. Механизация и автоматизация животноводства: Учебник для студ. проф. образования
3. В.В. Кирсанов, Ю.А. Симаров, Р.Ф. Филонов. - М.: Издательский центр «Академия», 2015
4. Ресурсосберегающие технологии: состояние, перспективы, эффективность: науч. изд. - М.: ФГБНУ «Росинформагротех», 2018. - 156 с.
5. Рунов Б.А. Основы технологии точного земледелия. Зарубежный и отечественный опыт. 2-е изд., исправ. и дополн./ Б.А. Рунов, Н.В. Пильникова. - СПб.: АФИ, 2016. - 120 с.
6. Платформа «Академия-Медиа».

3.2.2 Основные электронные издания

1. Аграрное обозрение. Специализированный сельскохозяйственный журнал [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://agroobzorg.ru>, свободный – Загл. с экрана. – Яз. рус.
2. Б1.В.ДВ.09.01 Техническое обеспечение систем точного земледелия [Электронный ресурс]: электронный курс // Образовательный портал ФГБОУ ВО Великолукская ГСХА. – Режим доступа: <http://edu.vgsa.ru/local/crw/course.php?id=1203>, по подписке. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
3. Профессиональная ГИС «Карта 2011» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.gisinfo.ru/products/map2011_prof.htm, – свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
4. Система параллельного вождения Trimble AgGPS EZ-Guide 250 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://trimble.3dn.ru/_ld/0/13_TRIMBLE_250.pdf, – свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

5. John Deere. HarvestLab 3000. Системы точного земледелия (AMS) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.deere.ru/ru/системыточного-земледелия-ams/точное-земледелие/harvestlab-3000/>, – свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 2.1 Выполнять основную обработку и предпосевную подготовку почвы с заданными агротехническими требованиями.	Выполняет основную обработку и предпосевную подготовку почвы с заданными агротехническими требованиями.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ПК 2.2 Вносить удобрения с заданными агротехническими требованиями.	Вносить удобрения с заданными агротехническими требованиями.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ПК 2.3 Выполнять механизированные работы по посеву, посадке и уходу за сельскохозяйственными культурами.	Выполняет механизированные работы по посеву, посадке и уходу за сельскохозяйственными культурами.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ПК 2.4 Выполнять уборочные работы с заданными агротехническими требованиями.	Выполняет уборочные работы с заданными агротехническими требованиями.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ПК 2.9 Выполнение работ по анализу цифровой информации и выработке решений, по управлению сельскохозяйственной машиной	Выполняет работы по анализу цифровой информации и выработке решений, по управлению сельскохозяйственной машиной	Экспертное наблюдение выполнения практических работ