

Министерство образования Ставропольского края

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Светлоградский региональный сельскохозяйственный колледж»

УТВЕРЖДАЮ:
Директор ГБНОУ СРСК
А.Д. Шаповалов



ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

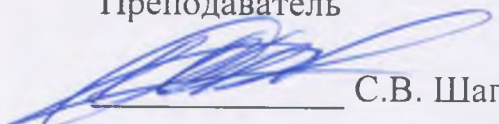
ПМ.02 «ЭКСПЛУАТАЦИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ТЕХНИКИ»

35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

2019 г.

РАЗРАБОТЧИК

Преподаватель



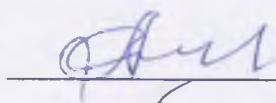
С.В. Шаповаленко

ОДОБРЕНА

методической комиссией «Механизация сельского хозяйства»

Протокол №5 от 20.12. 2019 г.

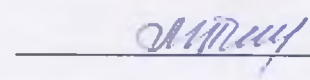
Председатель МК



С.А. Демченко

СОГЛАСОВАНО

Зав. методического отдела



М.С. Терещенко

Зам. директора по УПР



С.В. Шаповаленко

Рекомендовано Методическим советом государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Светлоградский региональный сельскохозяйственный колледж»

Заключение Методического совета №5 от 30.12.2019 г.

Программа ПМ.02 «Эксплуатация сельскохозяйственной техники» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности **35.02.16 «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования»**, входящей в укрупнённую группу 35.00.00 «Сельское, лесное и рыбное хозяйство»

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Светлоградский региональный сельскохозяйственный колледж» (далее ГБПОУ СРСК)

Разработчик:
Шаповаленко Сергей Васильевич, преподаватель

Согласовано с работодателем:

КФХ ИП
Д.А. Давыдов



СОДЕЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	стр. 3
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	13
СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ	25
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ	24
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.02 Эксплуатация сельскохозяйственной техники

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности **35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования** (базовая подготовка), входящей в состав укрупненной группы **35.00.00** Сельское, лесное и рыбное хозяйство.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности – **Эксплуатация сельскохозяйственной техники** и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции:

1.2.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

1.2.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 2	Эксплуатация сельскохозяйственной техники
ПК 2.1	Осуществлять выбор, обоснование, расчет состава машинно-тракторного агрегата и определение его эксплуатационных показателей в соответствии с технологической картой на выполнение сельскохозяйственных работ
ПК 2.2	Осуществлять подбор режимов работы, выбор и обоснование способа движения машинно-тракторного агрегата в соответствии с условиями работы
ПК 2.3	Выполнять работы на машинно-тракторном агрегате в соответствии с требованиями правил техники безопасности и охраны труда
ПК 2.4	Управлять тракторами и самоходными машинами категории «В», «С», «D», «Е», «F» в соответствии с правилами дорожного движения.
ПК 2.5	Управлять автомобилями категории «В» и «С» в соответствии с правилами дорожного движения.
ПК 2.6	Осуществлять контроль и оценку качества выполняемой сельскохозяйственной техникой работы в соответствии с технологической картой

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Шифр компетенции	Наименование компетенций	Опыт, умения, знания
ПК 2.1.	Осуществлять выбор, обоснование, расчет состава машинно-тракторного агрегата и определение его эксплуатационных показателей в соответствии с технологической картой на выполнение сельскохозяйственных работ	<p>Практический опыт: Комплектование машинно-тракторного агрегата (далее – МТА) Подбор режимов работы МТА и выбор способа движения Выполнение работы на агрегатах с энергетическими средствами и на самоходных машинах различных категорий Выполнение транспортных работ Осуществление самоконтроля выполненных работ</p> <p>Умения: Комплектовать машинно-тракторные агрегаты. Работать на агрегатах. Производить расчет грузоперевозки. Комплектовать и подготавливать к работе транспортный агрегат. Комплектовать и подготавливать агрегат для выполнения работ по возделыванию и уборке сельскохозяйственных культур. Оценивать качество выполняемых работ.</p> <p>Знания: Основные сведения о производственных процессах и энергетических средствах в сельском хозяйстве. Технологию обработки почвы.</p>

		<p>Принципы формирования уборочно-транспортных комплексов.</p> <p>Технические и технологические регулировки машин.</p> <p>Технологии производства продукции растениеводства.</p> <p>Технологии производства продукции животноводства.</p> <p>Основные свойства и показатели работы МТА.</p> <p>Основные требования, предъявляемые к МТА, способы их комплектования.</p> <p>Виды эксплуатационных затрат при работе МТА.</p> <p>Общие понятия о технологии механизированных работ, ресурсо- и энергосберегающих технологий;</p> <p>Правила техники безопасности, охраны труда и окружающей среды.</p> <p>Методы оценивания качества выполняемых работ.</p>
ПК 2.2.	<p>Осуществлять подбор режимов работы, выбор и обоснование способа движения машинно-тракторного агрегата в соответствии с условиями работы</p>	<p>Практический опыт:</p> <p>Комплектование машинно-тракторного агрегата (далее – МТА)</p> <p>Подбор режимов работы МТА и выбор способа движения</p> <p>Выполнение работы на агрегатах с энергетическими средствами и на самоходных машинах различных категорий</p> <p>Выполнение транспортных работ</p> <p>Осуществление самоконтроля выполненных работ</p> <p>Умения:</p> <p>Комплектовать машинно-тракторные агрегаты.</p> <p>Работать на агрегатах.</p> <p>Производить расчет грузоперевозки.</p> <p>Комплектовать и подготавливать к работе транспортный агрегат.</p> <p>Комплектовать и подготавливать агрегат для выполнения работ по возделыванию и уборке сельскохозяйственных культур.</p> <p>Оценивать качество выполняемых работ.</p> <p>Знания:</p> <p>Основные сведения о производственных процессах и энергетических средствах в сельском хозяйстве.</p> <p>Технологию обработки почвы.</p> <p>Принципы формирования уборочно-транспортных комплексов.</p> <p>Технические и технологические регулировки машин.</p> <p>Технологии производства продукции растениеводства.</p> <p>Технологии производства продукции животноводства.</p> <p>Основные свойства и показатели работы МТА.</p> <p>Основные требования, предъявляемые к МТА, способы их комплектования.</p> <p>Виды эксплуатационных затрат при работе МТА.</p> <p>Общие понятия о технологии механизированных работ, ресурсо- и энергосберегающих технологий;</p> <p>Правила техники безопасности, охраны труда и окружающей среды.</p> <p>Методы оценивания качества выполняемых работ.</p>

ПК 2.3.	Выполнять работы на машинно-тракторном агрегате в соответствии с требованиями правил техники безопасности и охраны труда	<p>Практический опыт: Комплектование машинно-тракторного агрегата (далее – МТА) Подбор режимов работы МТА и выбор способа движения Выполнение работы на агрегатах с энергетическими средствами и на самоходных машинах различных категорий Выполнение транспортных работ Осуществление самоконтроля выполненных работ</p> <p>Умения: Комплектовать машинно-тракторные агрегаты. Работать на агрегатах. Производить расчет грузоперевозки. Комплектовать и подготавливать к работе транспортный агрегат. Комплектовать и подготавливать агрегат для выполнения работ по возделыванию и уборке сельскохозяйственных культур. Оценивать качество выполняемых работ.</p> <p>Знания: Основные сведения о производственных процессах и энергетических средствах в сельском хозяйстве. Технологию обработки почвы. Принципы формирования уборочно-транспортных комплексов. Технические и технологические регулировки машин. Технологии производства продукции растениеводства. Технологии производства продукции животноводства. Основные свойства и показатели работы МТА. Основные требования, предъявляемые к МТА, способы их комплектования. Виды эксплуатационных затрат при работе МТА. Общие понятия о технологии механизированных работ, ресурсо- и энергосберегающих технологий; Правила техники безопасности, охраны труда и окружающей среды. Методы оценивания качества выполняемых работ.</p>
ПК 2.4.	Управлять тракторами и самоходными машинами категории «В», «С», «D», «E», «F» в соответствии с правилами дорожного движения	<p>Практический опыт: Комплектование машинно-тракторного агрегата (далее – МТА) Подбор режимов работы МТА и выбор способа движения Выполнение работы на агрегатах с энергетическими средствами и на самоходных машинах различных категорий Выполнение транспортных работ Осуществление самоконтроля выполненных работ</p> <p>Умения: Комплектовать машинно-тракторные агрегаты. Работать на агрегатах. Производить расчет грузоперевозки. Комплектовать и подготавливать к работе транспортный агрегат.</p>

		<p>Комплектовать и подготавливать агрегат для выполнения работ по возделыванию и уборке сельскохозяйственных культур.</p> <p>Оценивать качество выполняемых работ.</p> <p>Знания: Основные сведения о производственных процессах и энергетических средствах в сельском хозяйстве. Технологию обработки почвы. Принципы формирования уборочно-транспортных комплексов. Технические и технологические регулировки машин. Технологии производства продукции растениеводства. Технологии производства продукции животноводства. Основные свойства и показатели работы МТА. Основные требования, предъявляемые к МТА, способы их комплектования. Виды эксплуатационных затрат при работе МТА. Общие понятия о технологии механизированных работ, ресурсо- и энергосберегающих технологий; Правила техники безопасности, охраны труда и окружающей среды. Методы оценивания качества выполняемых работ.</p>
ПК 2.5.	Управлять автомобилями категории «В» и «С» в соответствии с правилами дорожного движения	<p>Практический опыт: Комплектование машинно-тракторного агрегата (далее – МТА) Подбор режимов работы МТА и выбор способа движения Выполнение работы на агрегатах с энергетическими средствами и на самоходных машинах различных категорий Выполнение транспортных работ Осуществление самоконтроля выполненных работ</p> <p>Умения: Комплектовать машинно-тракторные агрегаты. Работать на агрегатах. Производить расчет грузоперевозки. Комплектовать и подготавливать к работе транспортный агрегат. Комплектовать и подготавливать агрегат для выполнения работ по возделыванию и уборке сельскохозяйственных культур. Оценивать качество выполняемых работ.</p> <p>Знания: Основные сведения о производственных процессах и энергетических средствах в сельском хозяйстве. Технологию обработки почвы. Принципы формирования уборочно-транспортных комплексов. Технические и технологические регулировки машин. Технологии производства продукции растениеводства. Технологии производства продукции животноводства. Основные свойства и показатели работы МТА. Основные требования, предъявляемые к МТА, способы их</p>

		<p>комплектования.</p> <p>Виды эксплуатационных затрат при работе МТА.</p> <p>Общие понятия о технологии механизированных работ, ресурсо- и энергосберегающих технологий;</p> <p>Правила техники безопасности, охраны труда и окружающей среды.</p> <p>Методы оценивания качества выполняемых работ.</p>
ПК 2.6.	<p>Осуществлять контроль и оценку качества выполняемой сельскохозяйственной техникой работы в соответствии с технологической картой</p>	<p>Практический опыт:</p> <p>Комплектование машинно-тракторного агрегата (далее – МТА)</p> <p>Подбор режимов работы МТА и выбор способа движения</p> <p>Выполнение работы на агрегатах с энергетическими средствами и на самоходных машинах различных категорий</p> <p>Выполнение транспортных работ</p> <p>Осуществление самоконтроля выполненных работ</p> <p>Умения:</p> <p>Комплектовать машинно-тракторные агрегаты.</p> <p>Работать на агрегатах.</p> <p>Производить расчет грузоперевозки.</p> <p>Комплектовать и подготавливать к работе транспортный агрегат.</p> <p>Комплектовать и подготавливать агрегат для выполнения работ по возделыванию и уборке сельскохозяйственных культур.</p> <p>Оценивать качество выполняемых работ.</p> <p>Знания:</p> <p>Основные сведения о производственных процессах и энергетических средствах в сельском хозяйстве.</p> <p>Технологию обработки почвы.</p> <p>Принципы формирования уборочно-транспортных комплексов.</p> <p>Технические и технологические регулировки машин.</p> <p>Технологии производства продукции растениеводства.</p> <p>Технологии производства продукции животноводства.</p> <p>Основные свойства и показатели работы МТА.</p> <p>Основные требования, предъявляемые к МТА, способы их комплектования.</p> <p>Виды эксплуатационных затрат при работе МТА.</p> <p>Общие понятия о технологии механизированных работ, ресурсо- и энергосберегающих технологий;</p> <p>Правила техники безопасности, охраны труда и окружающей среды.</p> <p>Методы оценивания качества выполняемых работ.</p>
ОК 01	<p>Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p>	<p>Иметь практический опыт</p> <p>Распознавание сложных проблемные ситуации в различных контекстах.</p> <p>Проведение анализа сложных ситуаций при решении задач профессиональной деятельности</p> <p>Определение этапов решения задачи.</p> <p>Определение потребности в информации</p> <p>Осуществление эффективного поиска.</p>

		<p>Выделение всех возможных источников нужных ресурсов, в том числе неочевидных. Разработка детального плана действий</p> <p>Оценка рисков на каждом шагу</p> <p>Оценивает плюсы и минусы полученного результата, своего плана и его реализации, предлагает критерии оценки и рекомендации по улучшению плана</p>
		<p>Умения: распознавать задачу в профессиональном контексте; анализировать задачу и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи;</p> <p>составить план действия; определить необходимые ресурсы;</p> <p>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p>
		<p>Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>Иметь практический опыт</p> <p>Планирование информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для выполнения профессиональных задач</p> <p>Проведение анализа полученной информации, выделяет в ней главные аспекты.</p> <p>Структурировать отобранную информацию в соответствии с параметрами поиска;</p> <p>Интерпретация полученной информации в контексте профессиональной деятельности</p>
		<p>Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска</p>
		<p>Знания: номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p>
ОК 03	Планировать и реализовывать	<p>Иметь практический опыт</p> <p>Использование актуальной нормативно-правовой</p>

	собственное профессиональное и личностное развитие.	<p>документацию по профессии (специальности) Применение современной научной профессиональной терминологии Определение траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования</p>
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	<p>Иметь практический опыт Участие в деловом общении для эффективного решения деловых задач Планирование профессиональной деятельности</p> <p>Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p>Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p>
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	<p>Иметь практический опыт Грамотно устно и письменно излагать свои мысли по профессиональной тематике на государственном языке Проявление толерантности в рабочем коллективе</p> <p>Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p>Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.</p>
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей.	<p>Иметь практический опыт Понимать значимость своей профессии (специальности) Демонстрация поведения на основе общечеловеческих ценностей.</p> <p>Умения: описывать значимость своей профессии (специальности)</p> <p>Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности)</p>
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в	<p>Иметь практический опыт Соблюдение правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; Обеспечивать ресурсосбережение на рабочем месте</p> <p>Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии</p>

	чрезвычайных ситуациях.	(специальности) Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности.	Иметь практический опыт Сохранение и укрепление здоровья посредством использования средств физической культуры Поддержание уровня физической подготовленности для успешной реализации профессиональной деятельности Умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии (специальности) Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности); средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Иметь практический опыт Применение средств информатизации и информационных технологий для реализации профессиональной деятельности Умения: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение Знания: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	Иметь практический опыт Применение в профессиональной деятельности инструкций на государственном и иностранном языке. Ведение общения на профессиональные темы Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов

		профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	<p>Дескрипторы Определение инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности Составлять бизнес план Презентовать бизнес-идею Определение источников финансирования Применение грамотных кредитных продуктов для открытия дела</p> <p>Умения: выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования</p> <p>Знание: основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты</p>

1.3. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов - 568.

Из них: на освоение МДК – 288;

- на практики:

- в том числе учебную - 108

- и производственную - 144;

- минимальное количество часов самостоятельную работу - 28.

Количество часов для самостоятельной работы может быть увеличено образовательной организацией за счет использования времени вариативной части (должна составлять не более 30% от объема дисциплины)

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов
			Всего часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 2.1.-2.2	МДК 02.01 Комплектование машинно-тракторного агрегата для выполнения сельскохозяйственных работ	124	96	24		28	28		
ПК 2.3.-2.4.	МДК 02.02 Технологии механизированных работ в растениеводстве	96	96	48					
ПК 2.3.-2.4.	МДК 02.03 Технология механизированных работ в животноводстве	96	96	48					
	Учебная практика	108						108	
	Производственная практика (по профилю специальности)	144							144
	ВСЕГО:	568	288	120		28	28	108	144

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Профессионального модуля ПМ. 02		96	
ПМ. 02 Эксплуатация сельскохозяйственной техники			
МДК. 02.01 Комплектование машинно-тракторного агрегата для выполнения сельскохозяйственных работ			
Тема 1.1. Производственные процессы в сельском хозяйстве	Содержание	4	
	1. Производственный процесс и его детализация	2	1
	2. Условия и особенности применения МТА	2	2
	Практические занятия (не предусмотрено)	-	
	Лабораторные работы (не предусмотрено)	-	
Тема 1.2. Сельскохозяйственные агрегаты	Содержание	8	
	1. Энергетические средства	2	2
	2. Классификация и характеристика тракторов	2	2
	3. Классификация сельскохозяйственных агрегатов	2	2
	4. Основные требования к МТА	2	2
	Практические занятия	4	
	1. Определение основных эксплуатационных показателей работы	2	2
	2. Выбор энергетических средств	2	2
	Лабораторные работы (не предусмотрено)	-	
Тема 1.3. Эксплуатационные свойства и показатели	Содержание	10	
	1. Основные эксплуатационные свойства машин и агрегатов	2	2
	2. Баланс мощности трактора	2	2

МТА	3.	Сопротивление сельскохозяйственных машин	2	2
	4.	Сцепные свойства трактора и пути их улучшения	2	2
	5.	Уравнение движения агрегата. Тяговый баланс трактора	2	2
	Практические занятия		4	
	1.	Выбор сцепки и её эксплуатационных показателей	2	2
	2.	Пути уменьшения сил сопротивления сельхозмашин	2	2
	Лабораторные работы(не предусмотрено)		-	
Тема 1.4. Движение и производительность МТА	Содержание		10	
	1.	Кинематика агрегатов и её значение	2	2
	2.	Способы движения агрегатов	2	2
	3.	Производительность МТА	2	2
	4.	Баланс времени смены и его составляющие	2	2
	5.	Пути повышения производительности МТА	2	2
	Практические занятия		4	
	1.	Обоснование ресурсосберегающих способов движения МТА	2	2
	2.	Расчет производительности МТА	2	2
	Лабораторные работы(не предусмотрено)		-	
Тема 1.5. Основы рационального комплектования МТА	Содержание		16	
	1.	Режим работы агрегата	2	2
	2.	Способы соединения трактора и машин в агрегат	2	2
	3.	Определение числа машин в агрегате	2	2
	4.	Особенности расчета транспортных агрегатов	2	2
	5.	Требования к устойчивости движения МТА	2	2
	6.	Технологическая наладка машин и агрегатов	2	2
	7.	Применение комбинированных агрегатов	2	2
	8.	Применение универсальных агрегатов	2	2
	Практические занятия		6	
	1.	Комплектование пахотного агрегата	2	2
	2.	Комплектование агрегата для сплошной культивации	2	2
	3.	Комплектование агрегата для посева зерновых и пропашных культур	2	2
Лабораторные работы (не предусмотрено)		-		
Тема 1.6. Основы технического нормирования и эксплуатационные затраты при работе МТА	Содержание		10	
	1.	Понятие о технических нормах и методы нормирования	2	2
	2.	Главные нормообразующие факторы. Дифференциация норм	2	2
	3.	Методы установления норм	2	2
	4.	Учет расхода топлива	2	2
	5.	Роль техников-механиков во внедрении обоснованных норм	2	2

	Практические занятия	2	
	1. Определение затрат труда и топливо-смазочных материалов при проведении сельскохозяйственных операций.	2	2
	Лабораторные работы (не предусмотрено)	-	
Тема 1.7. Транспорт в сельском хозяйстве	Содержание	14	
	1. Значение транспорта в сельском хозяйстве и его виды	2	2
	2. Классификация перевозок, грузов и дорог	2	2
	3. Маршруты движения транспортных средств	2	2
	4. График движения транспортных средств	2	2
	5. Определение потребности в транспортных средствах	2	2
	6. Учет и контроль работы транспорта	2	2
	7. Производительность транспортных агрегатов	2	2
	Практические занятия	4	
	1. Комплектование и расчет транспортного агрегата	2	2
2. Определение потребного количества автомобилей	2	3	
	Лабораторные работы (не предусмотрено)	-	
Раздел 2. Профессионального модуля ПМ. 02		96	
МДК. 02.02 Технологии механизированных работ в растениеводстве			
Тема 2.1. Понятие о технологии механизированных работ	Содержание	4	
	1. Технология возделывания сельскохозяйственных культур	2	2
	2. Операционная технология и показатели качества технологических операций	2	2
	Практические занятия	4	
	1. Разработать показатели качества для пахоты	2	2
	2. Разработать показатели качества для культивации	2	2
	Лабораторные работы (не предусмотрено)	-	
Тема 2.2. Прогрессивные технологии возделывания сельскохозяйственных культур	Содержание	4	
	1. Ресурсосберегающие технологии	2	2
	2. Технология управления МТА с использованием навигационного оборудования	2	2
	Практические занятия	4	
	1. Разработка технологической карты на возделывание озимой пшеницы	2	2
	2. Разработка технологической карты на возделывание сахарной свеклы	2	2
	Лабораторные работы (не предусмотрено)	-	
Тема 2.3. Технология	Содержание	6	

механизированных работ по обработке почвы	1.	Операционная технология лущения и дискования	2	2
	2.	Операционная технология безотвальной обработки почвы	2	2
	3.	Операционная технология подготовки почвы по методу академика Мальцева	2	2
	Практические занятия		6	
	1.	Разработка операционно-технологической карты на выполнение лущения	2	2
	2.	Подготовка и регулировка агрегата для выполнения вспашки	2	3
	3.	Подготовка и регулировка агрегата для выполнения безотвальной вспашки	2	2
	Лабораторные работы(не предусмотрено)		-	
Тема 2.4. Технология механизированных работ по внесению удобрений	Содержание		4	
	1.	Операционная технология внесения твердых минеральных удобрений	2	2
	2.	Операционная технология внесения органических и жидких минеральных удобрений	2	2
	Практические занятия		4	2
	1.	Разработка операционно-технологической карты на внесение удобрений	2	2
	2.	Подготовка и регулировка агрегата для внесения минеральных удобрений	2	2
	Лабораторные работы(не предусмотрено)		-	
	Тема 2.5. Технология механизированных работ по предпосевной подготовке почвы	Содержание		4
1.		Операционная технология сплошной культивации	2	2
2.		Операционная технология обработки почвы комбинированными агрегатами	2	2
Практические занятия		4		
1.		Разработка технологической карты для предпосевной обработки почвы	2	2
2.		Подготовка агрегата для предпосевной обработки почвы	2	2
Лабораторные работы(не предусмотрено)		-		
Тема 2.6. Технология работ по посеву и посадке сельскохозяйственных культур		Содержание		6
	1.	Операционная технология посева зерновых, зернобобовых	2	2
	2.	Операционная технология посева пропашных культур	2	2
	3.	Операционная технология прикатывания посева	2	2
	Практические занятия		6	
	1.	Подготовка и регулировка агрегата для выполнения посева пшеницы	2	2
	2.	Подготовка и регулировка агрегата для выполнения посева кукурузы	2	2
	3.	Подготовка и регулировка агрегата для выполнения посева трав	2	2
	Лабораторные работы(не предусмотрено)		-	
	Тема 2.7. Технология работ по уходу за сельскохозяйственным и культурами	Содержание		4
1.		Операционная технология боронования	2	2
2.		Операционная технология опрыскивания и опыливания сельхозкультур	2	2
Практические занятия		6		
1.		Подготовка агрегата для выполнения опрыскивания	2	2
2.		Регулировка агрегата для выполнения опрыскивания	2	2

	3.	Подготовка растворов для опрыскивания и техника безопасности	2	2
	Лабораторные работы (не предусмотрено)		-	
Тема 2.8. Технология работ по уборке трав и силосных культур	Содержание		4	
	1.	Агротехнические особенности заготовки силоса и сенажа	2	2
	2.	Уборка трав на зеленый корм и приготовление травяной муки	2	2
	Практические занятия		4	
	1.	Подготовка и регулировка силосного комбайна	2	2
	2.	Подготовка и регулировка агрегата для приготовления травяной муки	2	2
	Лабораторные работы (не предусмотрено)		-	
Тема 2.9. Технология работ по уборке зерновых и зернобобовых культур	Содержание		4	
	1.	Уборка колосовых культур и соломы	2	2
	2.	Уборка кукурузы и подсолнечника	2	2
	Практические занятия		4	
	1.	Подготовка зерноуборочного комбайна	2	2
	2.	Регулировка зерноуборочного комбайна	2	2
	Лабораторные работы (не предусмотрено)		-	
Тема 2.10. Технология работ по уборке картофеля и сахарной свеклы	Содержание		4	
	1.	Операционная технология уборки картофеля	2	2
	2.	Операционная технология уборки сахарной свеклы	2	2
	Практические занятия		4	
	1.	Подготовка и регулировка картофелеуборочного комбайна	2	2
	2.	Подготовка и регулировка свеклоуборочного комбайна	2	2
	Лабораторные работы (не предусмотрено)		-	
Тема 2.11. Особенности использования машин и агрегатов на мелиорированных землях и при почвозащитной системе земледелия	Содержание		4	
	1.	Основные виды мелиоративных работ	2	2
	2.	Прогрессивные методы мелиорации	2	2
	Практические занятия		2	
	1.	Подготовка и регулировка дождевальных машин	2	2
Раздел 3. Профессионального модуля ПМ. 02			96	
МДК. 02.03 Технология механизированных работ в животноводстве				
Тема 3.1	Содержание		4	

Характеристика ферм и комплексов. Кормление сельскохозяйственных животных	1.	Фермы и комплексы	2	2
	2.	Значение полноценного нормированного кормления	2	2
	Практические занятия(не предусмотрено)		-	
	Лабораторные работы(не предусмотрено)		-	
Тема 3.2 Технология производства молока и мяса животных	Содержание		8	
	1.	Народнохозяйственное значение скотоводства	2	2
	2.	Технологические схемы производства мяса	2	2
	3.	Технологические схемы переработки молока	2	2
	4.	Поточная система производства свинины	2	2
	Практические занятия		14	
	1.	Правила машинного доения и подбор коров	2	2
	2.	Комплектование узлов и агрегатов доильных машин	2	2
	3.	Подготовка и регулировка доильных машин	2	2
	4.	Подготовка и регулировка оборудования для переработки молока	2	2
	5.	Подготовка и регулировка оборудования фермерских хозяйств	2	2
	6.	Подготовка оборудования по переработке мяса	2	2
	7.	Регулировка технологического оборудования мясопереработки	2	2
Лабораторные работы(не предусмотрено)		-		
Тема 3.3 Технология производства яиц и мяса птицы	Содержание		4	
	1.	Промышленное производство мяса птицы	2	2
	2.	Птицеводческие предприятия и требования к ним	2	2
	Практические занятия		4	2
	1.	Подготовка оборудования для птицеводческих хозяйств	2	
	2.	Регулировка оборудования для птицеводства	2	2
Лабораторные работы(не предусмотрено)		-		
Тема 3.4 Технология производства шерсти и баранины	Содержание		4	
	1.	Значение овцеводства	2	2
	2.	Организация и технология стрижки овец	2	2
	Практические занятия		2	
	1.	Подготовка и регулировка оборудования для производства шерсти	2	2
Лабораторные работы(не предусмотрено)		-		
Тема 3.5 Поточные технологические линии в животноводстве	Содержание		4	
	1.	Понятие поточной технологии производства продукции	2	2
	2.	Автоматизированные технологии в животноводстве	2	2
	Практические занятия		2	
	1.	Наладка и регулировка автоматизированного оборудования	2	2
Лабораторные работы(не предусмотрено)		-		

Тема 3.6 Технологические схемы обработки кормов	Содержание		6	
	1.	Способы обработки кормов	2	2
	2.	Технологии обработки кормов	2	2
	3.	Классификация и эксплуатация дробилок	2	2
	Практические занятия		4	
	1.	Подготовка и регулировка машин для приготовления грубых кормов	2	2
	2.	Подготовка и регулировка машин для приготовления концентрированных кормов	2	2
	Лабораторные работы(не предусмотрено)		-	
Тема 3.7 Механизация приготовления кормосмесей и гранулированных кормов	Содержание		2	
	1.	Общие сведения о приготовлении кормосмесей и гранулированных кормов	2	2
	Практические занятия		6	
	1.	Подготовка машин для дозирования и смешивания кормов	2	2
	2.	Регулировка машин для дозирования и смешивания кормов	2	2
	3.	Подготовка и регулировка агрегата для гранулирования кормов	2	2
	Лабораторные работы(не предусмотрено)		-	
	Тема 3.8 Технология и средства механизированной раздачи кормов	Содержание		4
1.		Технологическое оборудование для раздачи кормов	2	2
2.		Энергетические средства механизации для раздачи кормов	2	2
Практические занятия		4		
1.		Подготовка машин для транспортировки кормов	2	2
2.		Подготовка и регулировка машин для раздачи кормов	2	2
Лабораторные работы(не предусмотрено)		-		
Тема 3.9 Механизация водоснабжения ферм и комплексов		Содержание		6
	1.	Системы механизированного водоснабжения	2	2
	2.	Водопроводные сети	2	2
	3.	Насосные установки и оборудование для поения животных и птицы	2	2
	Практические занятия		6	
	1.	Подготовка и регулировка насосного оборудования	2	2
	2.	Подготовка и регулировка оборудования для поения животных	2	2
	3.	Подготовка и регулировка оборудования для поения птицы	2	2
Лабораторные работы(не предусмотрено)		-		
Тема 3.10 Механизация уборки навоза	Содержание		2	
	1.	Способы и средства механизации уборки навоза	2	2
	Практические занятия		2	
	1.	Подготовка и регулировка машин для уборки и транспортировки навоза	2	
	Лабораторные работы(не предусмотрено)		-	2

Тема 3.11 Микроклимат в животноводческих помещениях	Содержание		4	
	1.	Понятие о микроклимате и его значение	2	2
	2.	Воздухо – влаго – и теплообмен в животноводческих помещениях	2	2
	Практические занятия		4	
	1.	Подготовка и наладка вентиляционного оборудования	2	2
	2.	Подготовка и наладка оборудования теплоснабжения	2	2
	Лабораторные работы(не предусмотрено)		-	
	1.	Проверка исправности электрооборудования трактора. Методы устранения неисправностей аккумуляторной батареи, генератора, системы зажигания, внешние признаки и способы их устранения.		2
	Практические занятия		4	
	1.	Определение готовности к работе электрооборудования тракторов.	2	2
2.	Выявление и устранение неисправностей электрооборудования тракторов.	2	2	
Самостоятельная работа при изучении ПМ. 02			28	
Самостоятельная работа при изучении МДК. 02.01			28	
1.	Изучение основных задач, стоящих перед предметом при комплектовании МТА	2		
2.	Систематическая проработка конспектов занятий	2		
3.	Подготовка к практическим работам	2		
4.	Изучение составных частей производственного процесса	2		
5.	Составить перечень производственных операций	2		
6.	Рассмотреть показатели технологического процесса	2		
7.	Изучить техническую документацию машин, входящих в МТА	2		
8.	Составить тяговый баланс трактора	2		
9.	Перечислить способы движения агрегатов и дать их характеристику	2		
10.	Представить баланс времени смены пахотного агрегата	2		
11.	Перечислить пути снижения затрат труда в растениеводстве	2		
12.	Составить перечень требований, выполняемых при комплектовании МТА	2		
13.	Как определяют число машин в агрегате (представить пример)	2		
14.	Описать ТБ при комплектовании МТА	2		
Тематика домашних заданий				
1.	Составить отчет по практической работе «Определение основных эксплуатационных показателей машин»			
2.	Особенности комплектования комплексных комбинированных агрегатов			
3.	Критерии эффективности работы МТА			
4.	Суммарный учет механизированных работ			
5.	Повышение производительности агрегатов			
6.	Составление и изучение конспектов по МДК. 02			
7.	Оформление отчетов по практическим работам			

8.	Изучение ТБ, производственной санитарии и экологии	
9.	Электро- и противопожарная безопасность	
Тематика курсовых работ (проектов)		24
1.	Комплексная механизация возделывания озимой пшеницы	
2.	Комплексная механизация возделывания озимой пшеницы по минимальной обработке почвы	
3.	Комплексная механизация возделывания кукурузы на зерно	
4.	Лущение стерни и дискование почвы	
5.	Механизация заготовки, приготовления и внесения органических удобрений и компостов	
6.	Механизация внесения минеральных удобрений	
7.	Предпосевная культивация	
8.	Боронование зяби и посевов, прикатывание	
9.	Посев зерновых культур	
10.	Посадка картофеля	
11.	Посадка кукурузы	
12.	Междурядная обработка посевов и посадок, подкормка	
13.	Уборка естественных и сеяных трав на сено	
14.	Уборка сельскохозяйственных культур на силос, процесс силосования и выемки силоса	
15.	Заготовка сенажа, витаминного сена, травяной муки	
16.	Организация уборки зерновых и зернобобовых культур прямымкомбайнированием	
17.	Уборка сахарной свеклы	
18.	Технология работ в овощеводстве	
19.	Технология мелиоративных работ	
20.	Организация работ по орошению	
21.	Организация работ по накоплению влаги в почве	
22.	Организация внутрихозяйственных транспортных работ на тракторной тяге	
23.	Организация транспортных работ грузового автомобильного парка	
24.	Организация работы тракторов в зимних условиях	
25.	Организация зимней эксплуатации автомобильного транспорта	
26.	Комплексная механизация возделывания сахарной свеклы	
27.	Комплексная механизация возделывания подсолнечника	
28.	Комплексная механизация возделывания кукурузы на силос	
29.	Эксплуатация МТП в хозяйствах района	
30.	Эксплуатация автомобильного транспорта в хозяйствах района	

Тематика домашних заданий			
1.	Механизация возделывания сахарной свеклы		
2.	Технология возделывания кормовой свеклы		
3.	Механизация возделывания многолетних трав на сено		
4.	Технология возделывания картофеля		
5.	Операционная технология возделывания картофеля		
6.	Комплексная механизация возделывания сои		
7.	Комплексная механизация возделывания люцерны		
8.	Технология приготовления сенажа		
9.	Технология возделывания подсолнечника		
10.	Технология возделывания кукурузы на силос		
Тематика домашних заданий			
1.	Составить технологическую настройку доильного аппарата		
2.	Описать производственно-технологическую характеристику животноводческих ферм и комплексов		
3.	Составить технологическую настройку пастеризатора молока		
4.	Описать технологию производства и приготовления кормов		
5.	Составить технологическую настройку охладителя молока		
6.	Описать технологию производства молока и говядины		
7.	Составить технологическую настройку инкубатора для яиц		
8.	Описать технологию производства свинины		
9.	Составить реферат «Эксплуатация оборудования по уходу за цыплятами»		
10.	Описать технологию производства шерсти и баранины		
11.	Описать приемы и способы стрижки овец		
12.	Описать технологию производства животноводческой продукции в КФХ		
13.	Составить операционно-технологическую карту «Запаривание кормов»		
14.	Описать технологию доставки и раздачи кормов		
15.	Описать последовательность настройки молотковой дробилки		
16.	Представить перечень операций по устранению неисправностей оборудования для доения		
17.	Представить схему АВМ-04		
18.	Представить перечень операций по устранению неисправностей оборудования первичной обработки молока		
19.	Начертить и пояснить процесс экструдирования кормов		
20.	Описать технологию уборки и переработки навоза		
Учебная практика		108	
Виды работ			
1.Ознакомление с производством			
2.Техника безопасности труда и противопожарные мероприятия			
3.Комплектование, наладка и работа на пахотных агрегатах			
4.Комплектование, наладка и работа на агрегатах для сплошной культивации			

5.Комплектование, наладка и работа на агрегатах для посева зерновых культур		
6.Комплектование, наладка и работа на агрегатах для посева пропашных культур		
7.Комплектование, наладка и работа на агрегатах для междурядной обработки		
8.Комплектование, наладка и работа на агрегатах для уборки трав и силосных культур		
9.Комплектование, наладка и работа на агрегатах для свала зерновых культур		
10.Комплектование, наладка и работа на комбайнах при подборе зерновых		
11.Комплектование, наладка и работа на комбайнах при прямом комбайнировании		
12.Комплектование, наладка и работа на агрегатах для внесения удобрений		
13.Комплектование, наладка и работа на агрегатах по уборке сахарной свеклы		
14.Комплектование, наладка и работа на агрегатах по уборке овощных культур		
15.Проведение работ на уборочных агрегатах в соответствии с агротехническими требованиями		
16.Наладка и работа с оборудованием для поения животных и птицы		
17.Наладка и работа с оборудованием для измельчения и смешивания кормов		
18.Наладка и работа с оборудованием для доставки и раздачи кормов		
19.Наладка и работа с оборудованием для доения коров		
20.Наладка и работа с оборудованием для первичной обработки и переработки молока		
21.Наладка и работа с оборудованием для уборки и переработки навоза		
22.Наладка и работа с оборудованием для стрижки и купания овец		
23.Выполнение механизированных работ на машинах для обслуживания животноводческих ферм		
24.Комплектование уборочно-транспортного комплекса		
Производственная практика	144	
Виды работ:		
Ознакомление с производством		
Техника безопасности труда и противопожарные мероприятия		
Комплектование, наладка и работа на пахотных агрегатах		
Комплектование, наладка и работа на агрегатах для сплошной культивации		
Комплектование, наладка и работа на агрегатах для посева зерновых культур		
Комплектование, наладка и работа на агрегатах для посева пропашных культур		
Комплектование, наладка и работа на агрегатах для междурядной обработки		
Комплектование, наладка и работа на агрегатах для уборки трав и силосных культур		
Комплектование, наладка и работа на агрегатах для свала зерновых культур		
Комплектование, наладка и работа на комбайнах при подборе зерновых		
Комплектование, наладка и работа на комбайнах при прямом комбайнировании		
<i>Всего</i>	568	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Специальные помещения, предусмотренные для реализации программы профессионального модуля

Реализация программы предполагает наличие лаборатории эксплуатации машинно-тракторного парка: многофункциональный комплекс преподавателя (стол учительский -1шт, 15шт.- столов ученических, 30шт. - стульев ученических, доска для мела-1шт.); комплекты узлов и агрегатов систем тракторов-5шт., макеты и натуральные образцы колесных-5шт., гусеничных -2шт. тракторов; комплекты узлов-10шт и агрегатов систем легковых-5шт., грузовых автомобилей-3шт.; макеты и натуральные образцы легковых-2шт., грузовых автомобилей-2шт.; информационно-коммуникативные средства (персональный компьютер-1шт.); экранно-звуковые пособия (телевизор-1шт., колонки-1шт.) стенды и макеты образцы сельскохозяйственной -10шт., мелиоративной техники-10шт., её узлов и агрегатов.

Лаборатория технологии и механизации производства продукции растениеводства: многофункциональный комплекс преподавателя (стол учительский- 1шт, 15шт. столов ученических, 30-шт. стульев ученических, доска для мела-1шт.); макеты-10шт.; информационно-коммуникативные средства (персональный компьютер-1шт.); экранно-звуковые пособия (телевизор-1шт., колонки-1шт.); стенды и фрагменты машин для основной-5шт., предпосевной-5шт., междурядной обработки почв-5шт.; стенды и фрагменты машин для посева-3шт., посадки-2шт; стенды и фрагменты машин для уборки-2шт., послеуборочной обработки урожая-1шт.

3.2. Информационное обеспечение обучения.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет - ресурсов, дополнительной литературы.

Комплектование машинно-тракторного агрегата для выполнения сельскохозяйственных работ

Основная литература

1. И. С. Опарин: Основы механизированных работ -Москва :»Академия»2015г.
2. Поливаев О.И. под общ. ред., Гребнев В.П., Ворохобин А.В. Тракторы и автомобили. Конструкция -Москва :КноРус 2018г. <https://www.book.ru/book/922717>
3. Родичев В.А. Тракторы (15-е изд.) учебник -Москва : «Академия» 2017г

Дополнительная литература

1. Гребнев В.П., Поливаев О.И. под ред., Ворохобин А.В. [Тракторы и автомобили. Теория и эксплуатационные свойства \(для бакалавров и магистров\) - Москва :КноРус 2016г. <https://www.book.ru/book/918658>](#)
2. Устинов А.Н. Сельскохозяйственные машины (16-е изд., стер.) учеб. пособие -Москва : «Академия»2017г.
3. Галиев И.Г., Хусаинов Р.К. [Обеспечение работоспособности тракторов в аграрном производстве с учетом условий их эксплуатации. Монография.](#) -Москва :Русайнс 2019г. <https://www.book.ru/book/932110>

Технологии механизированных работ в растениеводстве

Основная литература

1. Родичев В.А. Тракторы (15-е изд.) учебник -Москва : «Академия»2017г.
2. Платонов И.Г. Основы агрономии. Учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования-Москва : Издательство: Академия 2018 <http://www.academia-media.kz/catalogue/4927/346136/>
http://www.book-stock.ru/catalog/osnovy_agronomii_uchebnik_dlja_studentov_uchrezhdenij_srednego_platonov_i_g_akademija_academia_2018.html

3. Ю.В. Евтефеев, Г.М. Казанцев Основы агрономии : учебник /. — М. : ФОРУМ, 2015. — 368 с. <https://www.rulit.me/books/osnovy-agronomii-read-454486-0.html>
4. Платонов, Н. Н. Лазарев, Ю. М. Стройков, А. В. Шитикова ; под ред. И. Г. Платонова Основы агрономии : учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования -Москва : Академия Год издания: 2018: 271 http://www.mdk-arbat.ru/bookcard?book_id=2449475

Дополнительная литература

1. Верещагин Н.И. Организация и технология механизированных работ в растениеводстве (11-е изд.) учеб. пособие -Москва : «Академия» 2017г

Технологии механизированных работ в животноводстве

Основная литература

1. Иванова Н.И. Основы зоотехнии (1-е изд.) учебник -Москва : «Академия» 2017г.
2. Туников Г.М., Коровушкин А.А. Разведение животных с основами частной зоотехнии. 2017 г. Учебник. Гриф УМО вузов РФ Лань https://my-shop.ru/shop/books/2314401.html?b45=1_1
3. Иванова Нионила Ивановна, Корчагина Ольга Анатольевна Основы зоотехнии. Учебник : для среднего профессионального образования по специальности "Механизация сельского хозяйства" «Академия» (Москва) Год издания: 2017г. 220 с. <https://spbib.ru/catalog/-/books/12336678-osnovy-zootekhnii>

Дополнительная литература

1. Чикалев Александр Иванович, Юлдашбаев Юсупжан Артыкович Разведение с основами частной зоотехнии. Учебник. Гриф Министерства сельского хозяйства ГЭОТАР-Медиа 2015г.

https://my-shop.ru/shop/books/1242574.html?b45=1_2

2. Максимюк, Н. Н. Физиология животных: кормление : учеб. пособие для СПО / Н. Н. Максимюк, В. Г. Скопичев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 195 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09971-3. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/fiziologiya-zhivotnyh-kormlenie-437802

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Профессиональные компетенции	Оцениваемые знания и умения, действия	Методы оценки
ПК 2.1. Осуществлять выбор, обоснование, расчет состава машинотракторного агрегата и определение его эксплуатационных показателей в соответствии с технологической картой на выполнение сельскохозяйственных работ.	Знания Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы и правила эксплуатации сельскохозяйственной техники; Нормативная и техническая документация по эксплуатации сельскохозяйственной техники	Тестирование (75% правильных ответов)
	Умения Осуществлять инженерные расчеты и подбирать оптимальные составы сельскохозяйственной техники для выполнения сельскохозяйственной операции;	Экспертное наблюдение при выполнении лабораторной работы
	Действия Анализ технологической карты на выполнение технологических операций и расчете эксплуатационных показателей при работе сельскохозяйственной техники. Определение условий работы сельскохозяйственной техники. Подбор сельскохозяйственной техники для выполнения технологической операции, в том числе выбор, обоснование, расчет состава и комплектование агрегата. Расчет эксплуатационных показателей при работе сельскохозяйственной техники	Экспертное наблюдение (Практическая работа)
ПК 2.2. Осуществлять подбор режимов работы, выбор и обоснование способа движения машинно-тракторного агрегата в соответствии с условиями работы.	Знания Технологию производства сельскохозяйственной продукции; правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности;	Тестирование (75% правильных ответов)
	Умения Подбирать и использовать расходные, горюче-смазочные материалы и технические жидкости, инструмент, оборудование, средства индивидуальной защиты, необходимые для выполнения работ	Экспертное наблюдение при выполнении лабораторной работы
	Действия Подбор режимов и определение условий работы, выбор и обоснование способа движения сельскохозяйственной техники	Экспертное наблюдение (Практическая работа)
ПК 2.3. Выполнять работы на машинно-тракторном агрегате в соответствии с требованиями правил техники безопасности и	Знания Нормативную и техническую документацию по эксплуатации сельскохозяйственной техники; Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники.	Тестирование (75% правильных ответов)

охраны труда.	<p>Умения Осуществлять проверку работоспособности и настройку инструмента, оборудования, сельскохозяйственной техники</p>	Экспертное наблюдение при выполнении лабораторной работы
	<p>Действия Настройка и регулировка сельскохозяйственной техники для выполнения технологической операции</p>	Экспертное наблюдение (Практическая работа)
ПК 2.4. Управлять тракторами и самоходными машинами категории «В», «С», «D», «Е», «F» в соответствии с правилами дорожного движения.	<p>Знания Назначение, расположение, принцип действия основных механизмов и приборов трактора; Правила дорожного движения, основы законодательства в сфере дорожного движения; Виды ответственности за нарушение Правил дорожного движения, правил эксплуатации самоходных машин и норм по охране окружающей среды в соответствии с законодательством Российской Федерации; Основы безопасного управления; о влиянии алкоголя, медикаментов и наркотических веществ, а также состояния здоровья и усталости на безопасное управление трактором; Перечень неисправностей и условий, при которых запрещается эксплуатация тракторов или их дальнейшее движение; Приемы и последовательность действий при оказании доврачебной медицинской помощи при дорожно-транспортных происшествиях; Порядок выполнения контрольного осмотра самоходного средства перед поездкой и работ по его техническому обслуживанию; Правила техники безопасности при проверке технического состояния трактора, приемы устранения неисправностей и выполнения работ по техническому обслуживанию, правила обращения с эксплуатационными материалами.</p>	Тестирование (75% правильных ответов)
	<p>Умения Безопасно управлять транспортным средством в различных дорожных и метеорологических условиях, соблюдать Правила дорожного движения; Управлять своим эмоциональным состоянием, уважать права других участников дорожного движения, конструктивно разрешать межличностные конфликты, возникшие между участниками дорожного движения; Выполнять контрольный осмотр средства перед выездом и при выполнении поездки; Заправлять средство горюче-смазочными материалами и специальными жидкостями с</p>	Экспертное наблюдение при выполнении лабораторной работы

	<p>соблюдением современных экологических требований; Обеспечивать безопасную перевозку грузов; Уверенно действовать в нештатных ситуациях; принимать возможные меры для оказания доврачебной медицинской помощи пострадавшим при дорожно-транспортных происшествиях, Соблюдать требования по их транспортировке; устранять возникшие во время эксплуатации средства мелкие неисправности, не требующие разборки узлов и агрегатов, с соблюдением требований техники безопасности; Своевременно обращаться к специалистам за устранением выявленных технических неисправностей; Совершенствовать свои навыки управления средством.</p>	
	<p>Действия Управление тракторами и самоходными машинами категории «В», «С», «D», «Е», «F»</p>	<p>Экспертное наблюдение (Практическая работа)</p>
<p>ПК 2.5. Управлять автомобилями категории «В» и «С» в соответствии с правилами дорожного движения</p>	<p>Знания Основы законодательства в сфере дорожного движения, правила дорожного движения; Правила эксплуатации транспортных средств; Правила перевозки грузов и пассажиров; Виды ответственности за нарушение Правил дорожного движения, правил эксплуатации транспортных средств и норм по охране окружающей среды в соответствии с Законодательством Российской Федерации; Назначение, расположение, принцип действия основных механизмов и приборов транспортных средств; Правил техники безопасности при проверке технического состояния транспортных средств, проведении погрузочно-разгрузочных работ; Порядок выполнения контрольного осмотра транспортных средств перед поездкой и работ по его техническому обслуживанию; Перечень неисправностей и условий, при которых запрещается эксплуатация транспортных средств или их дальнейшее движение; Приемы устранения неисправностей и выполнения работ по техническому обслуживанию; Правила обращения с эксплуатационными материалами; Требования, предъявляемые к режиму труда и отдыха, правила и нормы охраны труда и техники безопасности; Основы безопасного управления транспортными</p>	<p>Тестирование (75% правильных ответов)</p>

	<p>средствами; Порядок оформления путевой и товарно-транспортной документации; Порядок действий водителя в нештатных ситуациях; Комплектацию аптечки, назначение и правила применения входящих в ее состав; Приемы и последовательность действий по оказанию первой помощи пострадавшим при дорожно-транспортных происшествиях; Правила применения средств пожаротушения.</p>	
	<p>Умения Соблюдать Правила дорожного движения; Безопасно управлять транспортными средствами в различных дорожных и метеорологических условиях; Уверенно действовать в нештатных ситуациях; Управлять своим эмоциональным состоянием, уважать права других участников дорожного движения, конструктивно разрешать межличностные конфликты, возникшие между участниками дорожного движения; Выполнять контрольный осмотр транспортных средств перед выездом и при выполнении поездки; Заправлять транспортные средства горюче-смазочными материалами и специальными жидкостями с соблюдением экологических требований; Устранять возникшие во время эксплуатации транспортных средств мелкие неисправности, не требующие разборки узлов и агрегатов, с соблюдением требований техники безопасности; Соблюдать режим труда и отдыха; Обеспечивать прием, размещение, крепление и перевозку грузов, а также безопасную посадку, перевозку и высадку пассажиров; Получать, оформлять и сдавать путевую и транспортную документацию; Принимать возможные меры для оказания первой помощи пострадавшим при дорожно-транспортных происшествиях; Соблюдать требования по транспортировке пострадавших; Использовать средства пожаротушения.</p>	<p>Экспертное наблюдение при выполнении лабораторной работы</p>
	<p>Действия Управление автомобилями категорий «В» и «С».</p>	<p>Экспертное наблюдение (Практическая работа)</p>
<p>ПК 2.6. Осуществлять контроль и оценку качества выполняемой</p>	<p>Знания Документально оформлять результаты проделанной работы,</p>	<p>Тестирование (75% правильных ответов)</p>

сельскохозяйственной техникой работы в соответствии с технологической картой	Умения Правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности Порядок оформления документов по подготовке сельскохозяйственной техники к работе	Экспертное наблюдение при выполнении лабораторной работы
	Действия Контроль и оценка качества выполняемой сельскохозяйственной техникой технологической операции.	Экспертное наблюдение (Практическая работа)