

Министерство Образования Республики Мордовия

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ РЕСПУБЛИКИ МОРДОВИЯ
«КОВЫЛКИНСКИЙ АГРАРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ. 02 Эксплуатация сельскохозяйственной техники

по специальности среднего профессионального образования
35.02.16 «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники
и оборудования»

Уровень образования: основное общее образование
Форма обучения: очная

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.02 Эксплуатация сельскохозяйственной техники разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 35.02.16 «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования».

Организация-разработчик:

ГБПОУ РМ «Ковылкинский аграрно-строительный колледж»

Разработчики:

Преподаватель

Подпись

П.В. Ревнивцев

Преподаватель

Подпись

С.И. Булгаков

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.02 Эксплуатация сельскохозяйственной техники одобрена на заседании предметной (цикловой) комиссии специальности 35.02.16 «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования»

Протокол № _____ от «_____» _____ 202__ г.

Председатель ПЦК

/ _____ /

РЕЦЕНЗИЯ

**на рабочую программу профессионального модуля ПМ.02 «Эксплуатация сельскохозяйственной техники», выполненную авторами:
Ревнивцевым П.В., Булгаковым С.И.**

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.02 «Эксплуатация сельскохозяйственной техники» предназначена для студентов, обучающихся по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования.

Представленная рабочая программа профессионального модуля разработана на основании Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования.

В рабочей программе представлены компетенции, личностные результаты реализации программы воспитания, определённые отраслевыми требованиями к деловым качествам личности, требования к результатам освоения, структура и содержание междисциплинарных курсов, рекомендуемая литература, интернет-ресурсы, материально-техническое обеспечение, оценка результатов освоения и другие материалы. Содержание программы направлено на приобретение обучающимися знаний, умений и навыков, направленных на формирование общих компетенций, определенных ФГОС СПО, и соответствует объёму часов, указанному в рабочем учебном плане.

Рецензируемая рабочая программа профессионального модуля составлена грамотно, демонстрирует профессионализм и высокий уровень методической подготовки. Тематика теоретических занятий охватывает все необходимые разделы и вопросы по данной дисциплине, что позволит эффективно организовать учебную деятельность обучающихся, а также будет способствовать лучшему усвоению дисциплины.

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.02 «Эксплуатация сельскохозяйственной техники», может быть использована в учебном процессе ГБПОУ РМ «Ковылкинский аграрно-строительный колледж».

Рецензент:

Преподаватель высшей
квалификационной категории,

В.Е. Коротков

Лист регистрации изменений и дополнений к рабочей программе профессионального модуля ПМ.02 Эксплуатация сельскохозяйственной техники

№ п/п	Изменения и дополнения	Дата, № протокола ПЦК, виза председателя ПЦК	Дата, № протокола, виза зам. директора по УР	С какой даты вводятся

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ***
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ***
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ***
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ***

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ. 02 Эксплуатация сельскохозяйственной техники**

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 35.02.07 «Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования», входящей в состав укрупненной группы профессий, специальностей 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 традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.
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 поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере
ЛР13	Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию личностного роста как профессионала
ЛР14	Способный ставить перед собой цели, под решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий
ЛР15	Содействующий формированию положительного образа и поддержанию престижа своей профессии
ЛР16	Способный искать и находить необходимую информацию используя разнообразные технологии ее поиска, для решения возникающих в процессе производственной деятельности проблем
ЛР17	Способный выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оп-

	тимальных алгоритмов; позиционирующий себя как результативный и привлекательный участник трудовых отношений
ЛР18	Способный к формированию опыта личной ответственности и навыков управления коллективом
ЛР19	Содействовать при организации деятельности сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ЛР20	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ЛР21	Активно применяющий полученные знания на практике
ЛР22	Способный анализировать производственную ситуацию, быстро принимать решения
ЛР23	Готовность обучающегося соответствовать ожиданиям работодателей: ответственный сотрудник, дисциплинированный, трудолюбивый, нацеленный на достижение поставленных задач, эффективно взаимодействующий с членами команды, сотрудничающий с другими людьми
ЛР24	Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику

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», «E», «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	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 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. 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.
ПК 2.2.	Осуществлять подбор режимов работы, выбор и обоснование способа движения машинно-тракторного агрегата в соответствии с условиями работы	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 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. 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.
ПК 2.3.	Выполнять работы на машинно-тракторном агрегате в соответствии с требованиями правил техники безопасности и охраны труда	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 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. 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.
ПК 2.4.	Управлять тракторами и самоходными машинами категории «В», «С», «D», «Е», «F» в соответствии с правилами дорожного движения	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 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. 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.
ПК 2.5.	Управлять автомобилями категории «В» и «С» в соответствии с правилами дорожного движения	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 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. 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.
ПК 2.6.	Осуществлять контроль и оценку качества выполняемой сельскохозяйственной техникой работы в соответствии с технологической картой	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 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. 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.
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Иметь практический опыт Распознавание сложных проблемные ситуации в различных контекстах. Проведение анализа сложных ситуаций при решении задач профессиональной деятельности Определение этапов решения задачи. Определение потребности в информации

		Осуществление эффективного поиска. Выделение всех возможных источников нужных ресурсов, в том числе неочевидных. Разработка детального плана действий Оценка рисков на каждом шагу Оценивает плюсы и минусы полученного результата, своего плана и его реализации, предлагает критерии оценки и рекомендации по улучшению плана 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; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) 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; 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
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Иметь практический опыт Планирование информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для выполнения профессиональных задач Проведение анализа полученной информации, выделяет в ней главные аспекты. Структурировать отобранную информацию в соответствии с параметрами поиска; Интерпретация полученной информации в контексте профессиональной деятельности 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 Знания: номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации

ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	Иметь практический опыт Использование актуальной нормативно-правовой документации по профессии (специальности) Применение современной научной профессиональной терминологии Определение траектории профессионального развития и самообразования
		Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Иметь практический опыт Участие в деловом общении для эффективного решения деловых задач Планирование профессиональной деятельности
		Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Иметь практический опыт Грамотно устно и письменно излагать свои мысли по профессиональной тематике на государственном языке Проявление толерантности в рабочем коллективе
		Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.	Иметь практический опыт Понимать значимость своей профессии (специальности) Демонстрация поведения на основе общечеловеческих ценностей.
		Умения: описывать значимость своей профессии (специальности)
		Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности)
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно	Иметь практический опыт Соблюдение правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; Обеспечивать ресурсосбережение на рабочем месте

	действовать в чрезвычайных ситуациях.	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (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 поддержания 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 общеупотреб-

		бительные 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	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 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 Знание: основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты

1.3. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов - 506.

в том числе в форме практической подготовки _____

Из них: на освоение МДК – 362;

в том числе в самостоятельная работа – 98;

практики, в том числе учебная – 72;

производственная - 72;

Промежуточная аттестация: зачёт

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательные аудиторные учебные занятия			внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа		учебная, часов	производственная часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)
			все-го, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая проект (работа), часов	все-го, часов	в т.ч., курсовой проект (работа), часов		
<i>ПК 2.1.- ПК 2.6; ОК 1 - ОК 11, ЛР 13-24</i>	<i>Раздел 1. Комплектование машинно-тракторного агрегата для выполнения сельскохозяйственных работ</i>	236	182	50		54			
	<i>Раздел 2. Технологии механизированных работ в растениеводстве</i>	84	150	8	20	34	20		
	<i>Раздел 3. Технологии механизированных работ в животноводстве</i>	42	32	4		10			
	<i>Учебная практика (по профилю специальности), часов</i>	72						72	
	<i>Производственная практика (по профилю специальности), часов</i>	72							72
	Всего:	506	264	162	20	98	*	72	72

*- определяется образовательной организацией

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов
Раздел 1. Эксплуатация машинно-тракторного парка			236
МДК 02.01 Комплектование машинно-тракторного агрегата для выполнения сельскохозяйственных работ			236
Тема 1.1. Производственные процессы и энергетические средства в сельском хозяйстве.	Содержание		32
	1	Машинно-тракторные агрегаты и их классификация. Производственные и технологические процессы.	2
	2	Энергетические средства производства.	4
	3	Агротехнические показатели тракторов.	2
	4	Мощностные и тяговые показатели тракторов.	4
	5	Общая характеристика основных видов агрегатов.	4
	6	Механизация и автоматизация сельскохозяйственного производства.	4
	7	Основные требования к МТА.	4
	Тематика практических занятий		6
	1.	Практическое занятие № 1. Методика составления технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур.	6
Тема 1.2.Эксплуатационные показатели машинно-тракторных агрегатов.	Содержание		20
	1.	Показатели эксплуатационных качеств тракторов и сельскохозяйственных машин.	
	2	Эксплуатационные показатели двигателя.	4
	3	Эксплуатационные показатели трактора.	4
	4	Скорость движения машинно-тракторного агрегата.	4
	5	Способы улучшения тяговых качеств колесных тракторов.	2
	Тематика практических занятий		6
	1.	Практическое занятие № 2. Определение силы тяги на крюке трактора.	2
	2.	Практическое занятие № 3. Определение скорости движения агрегата.	2
	3.	Практическое занятие № 4. Определение баланса мощности и коэффициента полезного действия трактора, пути его повышения	2
Тема 1.3. Комплектование машинно-тракторных агрегатов.	Содержание		18
	1.	Тяговые сопротивления машин и орудий.	4
	2.	Способы расчета ресурсосберегающих тяговых агрегатов.	2
	3	Расчет состава агрегата.	2
	4	Составление агрегатов в натуре.	4
	Тематика практических занятий		6
	1.	Практическое занятие № 5. Расчёт машинно-тракторного агрегата. Составление агрегатов с навесными машинами и орудиями.	2
	2.	Практическое занятие № 6. Составление агрегатов с ис-	2

		пользованием вала отбора мощности и приводного шкива.	
	3.	Практическое занятие № 7. Составление агрегатов с сцепными машинами и орудиями.	2
Тема 1.4. Способы движения агрегатов.	Содержание		36
	1	Элементы движения и кинематическая характеристика агрегата. Кинематика агрегатов.	4
	2	Виды поворотов	4
	3	Способы движения агрегатов и их характеристика.	4
	4	Выбор способа движения.	4
	5	Факторы, определяющие движение агрегата.	4
	6	Подготовка полей к работе.	4
	7	Расчет движения агрегата.	4
	Тематика практических занятий		8
	1.	Практическое занятие № 8. Определение кинематической характеристики агрегата и рабочего участка.	2
	2.	Практическое занятие № 9. Выбор способа движения агрегата, коэффициента рабочих ходов и оптимальной ширины загона.	4
	3.	Практическое занятие № 10. Комплектование машинно-тракторного агрегата для конкретных условий его работы.	2
Тема 1.5. Показатели работы машинно-тракторных агрегатов.	Содержание		38
	1.	Производительность машинно-тракторных агрегатов и пути её повышения. Понятие о производительности труда при использовании МТА.	4
	2	Баланс времени смены	2
	3	Зависимость производительности от мощности трактора и условий работы.	2
	4	Пути повышения производительности агрегатов.	2
	2.	Эксплуатационные затраты при работе агрегатов. Виды эксплуатационных затрат при работе МТА.	4
	а	Факторы, влияющие на производительность машинно-тракторных агрегатов.	2
	б	Затраты труда и пути их снижения.	2
	в	Определение расхода топлива, смазочных материалов и энергии.	4
	г	Техническое нормирование полевых механизированных работ.	4
	Тематика практических занятий		12
	1.	Практическое занятие № 11. Расчет сменной производительности пахотного агрегата, составление баланса времени смены.	4
	2.	Практическое занятие № 12. Определение производительности уборочного агрегата.	4
	3.	Практическое занятие № 13. Определение расхода топлива и смазочных материалов.	4
Тема 1.6. Транспорт в сельском хозяйстве.	Содержание		38
	1.	Виды транспортных средств. Значение транспорта в сельском хозяйстве. Характеристика	2

		транспортных средств.	
	2	Классификация грузов и дорог. Виды маршрутов движения.	4
	3	План перевозок.	2
	4	Виды транспортных работ.	2
	5	Транспортные агрегаты и условия их применения.	4
	6	Показатели использования транспортных средств. Использование времени пробега, грузоподъемности и скорости.	4
	7	Техническая готовность транспортных средств.	2
	8	Часовая и сменная производительность, пути ее повышения.	2
	9	Определение потребности в транспортных средствах. Механизация погрузочно-разгрузочных работ.	2
	10	Оценка эффективности использования транспорта в сельском хозяйстве.	
	Тематика практических занятий		12
	1.	Практическое занятие № 14. Составление плана перевозок и графика работы транспортных средств.	4
	2.	Практическое занятие № 15. Расчет грузоперевозок, комплектование и подготовка к работе транспортного агрегата.	4
	3.	Практическое занятие № 16. Определение показателей использования транспортных средств.	4
Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ. Подготовка докладов и рефератов по тематике: 1.Преимущества и недостатки групповой работы МТА 2.Сцепки и их классификация 3.Выбор рационального способа движения агрегата 4.Тяговая характеристика трактора и её использование при эксплуатационных расчётах 5.Силы сопротивления сельскохозяйственных машин и пути их уменьшения 6.Основные виды технологических накладок машин и агрегатов 7.Применение комбинированных и универсальных агрегатов 8.Пути снижения эксплуатационных затрат 9.Особенности определения производительности уборочных агрегатов 10.Методы оценки качества работы МТА 11.Пути экономии топлива и смазочных материалов			54
Учебная практика Виды работ: 1. Ознакомление с базовым предприятием, инструктаж по безопасности труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды. 2. Составление машинно-тракторных агрегатов с учётом условий работы: 3. Составление машинно-тракторных агрегатов для боронования; 4. Составление машинно-тракторных агрегатов для предпосевной культивации; 5. Составление машинно-тракторных агрегатов для сева зерновых;			72

6. Составление машинно-тракторных агрегатов для вспашки; 7. Составление машинно-тракторных агрегатов для опрыскивания посевов; 8. Составление машинно-тракторных агрегатов для снегозадержания. 9. Расчёт производительности МТА 10. Определение и подбор МТА с прицепными и навесными машинами 11. Определение способа движения МТА 12. Постановка сельскохозяйственной техники на хранение: 13. Постановка тракторов; 14. Постановка зерноуборочных комбайнов; 15. Постановка орудий обработки почвы; 16. Оформление отчёта по учебной практике. Составление соответствующей документации	
Производственная практика Виды работ: 1. Ознакомление с базовым предприятием, инструктаж по безопасности труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды. Составление соответствующей документации. 2. Работа на машинном дворе: комплектование, досборка и наладка машинно-тракторных агрегатов для выполнения механизированных работ в растениеводстве и животноводстве. 3. Составление соответствующей документации. 4. Работа в качестве тракториста-машиниста: проверка технического состояния агрегата для предпосевной обработки почвы; 4. Подготовка к работе машинно-тракторного агрегата; выбор способов движения агрегата; выполнение работ по культивации и боронованию; 5. Проверка технического состояния пахотного агрегата; подготовка к работе машинно-тракторного агрегата; выбор способов движения агрегата; выполнение пахотных работ; 6. Проверка технического состояния посевного агрегата; подготовка к работе машинно-тракторного агрегата; выбор способов движения агрегата; выполнение работ по посеву. 7. Составление соответствующей документации. 8. Работа по комплектованию машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик: проверка технического состояния и работа на оборудования для водоснабжения, кормления животных и птицы, уборки навоза, доения коров. 9. Работа по комплектованию машинно-тракторных агрегатов для погрузочно-разгрузочных и транспортных работ. 10. Проверка технического состояния и работа на машинно-тракторных агрегатах для погрузочно-разгрузочных и транспортных работ. 11. Составление соответствующей документации 12. Оформление отчёта по производственной практике. Составление соответствующей документации	72
Зачёт	2

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов
Раздел 2. Эксплуатация машинно-тракторного парка			84
МДК 02.02 Технологии механизированных работ в растениеводстве			84
Тема 2.1. Понятие о технологии механизированных работ в растениеводстве, ресурсо- и энергосберегающие технологии	Содержание		6
	1.	Понятие технологии. Операционная технология и её назначение.	2
	2	Технологическая карта на возделывание с/х культур Ресурсо- и энергосберегающие технологии в с/х производстве	2
	Тематика практических занятий		2
	1.	Практическое занятие № 1. Методика составления технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур.	2
Тема 2.2. Основная и предпосевная обработка почвы	Содержание		6
	1.	Основная обработка почвы как система мероприятий. Лущение стерни. Вспашка.	2
	2	Безотвальная стерневая обработка почвы. Предпосевная обработка почвы.	2
	Тематика практических занятий		2
	1.	Практическое занятие № 2. Способы движения МТА	2
Тема 2.3. Приготовление и внесение удобрений.	Содержание		6
	1.	Виды удобрений и их классификация.	2
	2.	Технологические схемы внесения удобрений.	2
	Тематика практических занятий		2
	1.	Практическое занятие № 3. Подготовка поля и выбор способов движения МТА при проведении посева пропашных культур.	2
Тема 2.4. Посев и посадка сельскохозяйственных культур	Содержание		2
	1	Посев зерновых и зернобобовых. Особенности посева и посадки пропашных культур. Посев многолетних трав.	2
Тема 2.5. Уборка сельскохозяйственных культур.	Содержание		4
	1.	Особенности проведения уборочных работ. Технология уборки зерновых культур.	2
		Технология уборки трав на сено.	2
		Технология уборки силосных и сенажных культур.	2
Тема 2.6. Мелиоративные работы в сельском хозяйстве	Содержание		4
	1.	Орошение и обводнение сельскохозяйственных культур. Культур технические работы	2
	Тематика практических занятий		2
	1.	Практическое занятие № 4. Механизация культуртехнических работ, механизация работ при поливе с/х культур	2

Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ. Подготовка рефератов на темы: 1. Технология посева сельскохозяйственных культур. 2. Технология заготовки кормов. 3. Технология посадки и возделывания картофеля. 4. Принципы формирования уборочно-транспортных комплексов. Технология уборки и послеуборочной обработки зерна 5. Технология вспашки. 6. Технология боронования. 7. Технология культивации. 8. Технология минимальной и нулевой обработки почвы. 9. Технология комбинированной обработки почвы	14
Зачёт	2
Тематика курсовых проектов (работ) 1. Расчёт машинно-тракторного агрегата для выполнения технологической операции (боронование) и выбор способа движения агрегата. 2. Расчёт машинно-тракторного агрегата для выполнения технологической операции (пахота) и выбор способа движения агрегата. 3. Расчёт машинно-тракторного агрегата для выполнения технологической операции (сплошная культивация) и выбор способа движения агрегата. 4. Расчёт машинно-тракторного агрегата для выполнения технологической операции (прикатывание почвы) и выбор способа движения агрегата. 5. Расчёт машинно-тракторного агрегата для выполнения технологической операции (посев зерновых культур) и выбор способа движения агрегата. 6. Расчёт машинно-тракторного агрегата для выполнения технологической операции (посев кукурузы) и выбор способа движения агрегата. 7. Расчёт машинно-тракторного агрегата для выполнения технологической операции (посев сахарной свеклы) и выбор способа движения агрегата. 8. Расчёт машинно-тракторного агрегата для выполнения технологической операции (посадка картофеля) и выбор способа движения агрегата. 9. Расчёт машинно-тракторного агрегата для выполнения технологической операции (междурядная обработка пропашных культур) и выбор способа движения агрегата. 10. Расчёт машинно-тракторного агрегата для выполнения технологической операции (кошение трав) и выбор способа движения агрегата. 11. Расчёт машинно-тракторного агрегата для выполнения технологической операции (лущение почвы) и выбор способа движения агрегата. 12. Расчёт машинно-тракторного агрегата для выполнения технологической операции (уборка картофеля) и выбор способа движения агрегата. 13. Расчёт машинно-тракторного агрегата для выполнения технологической операции (уборка сахарной свеклы) и выбор способа движения агрегата.	

14. Расчёт машинно-тракторного агрегата для выполнения технологической операции (уборка кукурузы на зерно) и выбор способа движения агрегата.
15. Расчёт машинно-тракторного агрегата для выполнения технологической операции (уборка кукурузы на силос) и выбор способа движения агрегата.
16. Расчёт машинно-тракторного агрегата для выполнения технологической операции (уборка подсолнечника) и выбор способа движения агрегата.
17. Технология вспашки зяби для возделывания ячменя.
18. Технология подготовки пахотного машинно-тракторного агрегата к выполнению сплошной культивации и работа на нём.
19. Технология подготовки пахотного машинно-тракторного агрегата для предпосевной обработки почвы на комбинированном агрегате и выполнение работ на нём.
20. Технология подготовки пахотного машинно-тракторного агрегата для лущения стерни и выполнение лущения стерни.
21. Технология подготовки пахотного машинно-тракторного агрегата для боронования и выполнение боронования зяби.
22. Технология подготовки пахотного машинно-тракторного агрегата для внесения твердых органических удобрений и выполнение работ на нём.
23. Технология подготовки пахотного машинно-тракторного агрегата для внесения минеральных удобрений и выполнение работ на нём.
24. Технология подготовки посевного машинно-тракторного агрегата и посев озимой пшеницы.
25. Технология подготовки машинно-тракторного агрегата к посадке картофеля и посадка картофеля.
26. Технология подготовки машинно-тракторного агрегата к посеву кукурузы и посев кукурузы.
27. Технология подготовки машинно-тракторного агрегата к посеву кормовой свеклы и посев кормовой свеклы.
28. Технология подготовки машинно-тракторного агрегата для междурядной культивации пропашных культур и выполнение работ по уходу за пропашными культурами.
29. Технология подготовки машинно-тракторного агрегата для химической защиты, и технология выполнения работ по защите растений.
30. Технология подготовки машинно-тракторного агрегата для уборки трав на сено, и технология выполнения работ по скашиванию трав.
31. Технология подготовки машинно-тракторного агрегата для уборки силосных культур и выполнение работ по скашиванию кукурузы на силос.
32. Комплексная механизация возделывания озимой пшеницы с разработкой операционной технологии плоскорезной обработки в условиях хозяйства
33. Комплексная механизация возделывания ярового ячменя с разработкой операционной технологии сплошной культивации в условиях хозяйства
34. Комплексная механизация возделывания яровой пшеницы с разработкой операционной технологии посева в условиях хозяйства.

Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе) 1. Характеристика МТП, Выбор и обоснование марочного состава тракторов и сельхоз-машин 2. Составление плана механизированных работ. Построение графиков машиноиспользования и интегральных кривых расхода топлива в кг 3. Определение потребного количества тракторов и сельхоз машин. Определение потребности в ГСМ 4. Расчёт показателей машиноиспользования. Агротехнические требования 5. Выбор, обоснование и расчёт состава агрегата. Подготовка агрегата к работе 6. Выбор и обоснование способа движения агрегата, подготовка поля, работа агрегата в поле. Расчёт эксплуатационных показателей при работе агрегата 7. Контроль и оценка качества выполняемой операции. Охрана труда и противопожарные мероприятия 8. Охрана окружающей среды. Расчёт заработной платы 9. Стоимость топлива и смазочных материалов 10. Определение прямых эксплуатационных затрат	20
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой) Оформление курсового проекта (работы) и подготовка к защите	20

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов
Раздел 3. Эксплуатация машинно-тракторного парка			42
МДК 02.03 Технология механизированных работ в животноводстве			42
Тема 3.1. Животноводческие и птицеводческие фермы и комплексы	Содержание		10
	1.	Типы ферм и комплексов. Правила строительства животноводческих комплексов	2
	3	Способы и технологии содержания животных и птицы.	2
	4	Способы и технология содержания скота.	2
	5	Способы содержания и типы свиноводческих комплексов	2
	Тематика практических занятий		2
	1	Практическое занятие №1. Оборудование для приготовления и раздачи кормов	2
Тема 3.2. Инновационные технологии и средства механизации животноводства.	Содержание		10
	1	Современные технологии и средства механизации в скотоводстве и свиноводстве.	2
	2	Технологии и средства механизации животноводства.	2
	3	Технологии и оборудование в свиноводстве и птицеводстве	2
	4	Механизация водоснабжения ферм и пастбищ	2
	Тематика практических занятий		2
	1	Практическое занятие №2 Оборудование для первичной обработки молока, оборудо-	2

		вание для навозоудаления	
Тема 3.3 Ком- плексная механи- зация птицеводства		Содержание	10
	1	Общие сведения о машинных технологиях производства продукции птицеводства.	2
	2	Оборудование для содержания кур-несушек промышленного стада.	2
	3	Комплект машин и оборудования для содержания родительского стада кур и петухов.	2
	4	Комплекты машин и оборудования для выращивания ремонтного молодняка кур и бройлеров.	2
	5	Комплекты машин и оборудования для напольного выращивания бройлеров.	2
Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ. Подготовка докладов, рефератов на темы: 1. Вспомогательное технологическое оборудование кормоцехов и кормовых линий. 2. Современные технологии и машины для приготовления кормосмесей и комбикормов. 3. Зарубежное оборудование для птицеводства. Рекомендации по выбору оборудования. 4. Механизация сбора, обработки и упаковки яиц. 5. Технологические операции. Технические и технологические регулировки машин и механизмов. 6. Система водоснабжения. 7. Технологические регулировки транспортеров для удаления навоза. 8. Технологические операции при транспортировке навоза с фермы и укладке его в бург. 9. Обслуживание машин и механизмов для получения продукции животноводства. 10. Технические и технологические регулировки машин и механизмов.			10
Зачёт			2
Всего			506

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Специальные помещения, предусмотренные для реализации программы профессионального модуля

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета «Эксплуатация машинно-тракторного парка»:

- комплект деталей, узлов, механизмов, моделей, макетов;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия.

Оснащение учебной лаборатории «Автотракторное электрооборудование»

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- комплект плакатов по электронной системе,
- контрольно-испытательные стенды.

Оснащение учебной лаборатории «Ходовые системы тракторов и автомоби- лей»

- набор инструментов;
- тормозной стенд автомобиля КАМАЗ;
- стенд учебный КАМАЗ в разрезе;
- стенд рулевое управление;
- трактор для определения центра тяжести;
- разрезы топливных насосов, стенд для проверки плунжерных пар топливных насосов и обратных клапанов топливных насосов;
- стенд для регулировки форсунок;
- разрезы карбюраторов различных модификаций;
- комплект плакатов по топливной аппаратуре.

Оснащение учебной лаборатории «Машиноиспользование»

- динамографы;
- образцовый динамометр;
- расходомеры жидкостей и газов;
- счетчик мото-часов.

Оснащение учебной лаборатории «Диагностики сопряжений передач и техно- логической подготовки процесса к работе»

- стенд для проверки рулевого управления;
- стенд для проверки КПП;
- стенд для проверки гидросистемы тракторов;
- комплект плакатов и планшетоов по техническому обслуживанию и диагностике систем машин;

Мастерские:

Пункт технического обслуживания

- автомобильный подъемник;
- комплекс автомобильной диагностики;
- станок шиномонтажный;
- стенд балансировочный;
- пост мойки автомобилей;
- набор инструментов.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Образовательная организация самостоятельно выбирает учебники и учебные пособия, а также электронные ресурсы для использования в учебном процессе. Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации может иметь печат-

ные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

Перечень учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы:

Основные источники (печатные):

Учебники:

1. Карабаницкий, А.П. Теоретические основы производственной эксплуатации машинно-тракторного парка. / А.П. Карабаницкий. -М.: КолосС, 2009. -95 с.
2. Организация и технология механизированных работ в растениеводстве: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / [Н.И. Верещагин, А.Г. Левшин, А.Н. Скороходов и др.]. – 12-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 416 с.
3. Электронный учебно-методический комплекс «Технологии механизированных работ в животноводстве», *А. И. Купреенко, Х. М. Исаев*, Образовательно-издательский центр «Академия», 2019.

Дополнительные источники:

Учебники и учебные пособия:

1. Кулаков А.Т. Особенности конструкции, эксплуатации, обслуживания и ремонта силовых агрегатов грузовых автомобилей / Кулаков А.Т., Денисов А.С., Макушин А.А. - Электрон. текстовые данные. -М.: Инфра-Инженерия, 2013. -448 с.
2. Ананьин, А.Д. Диагностика и техническое обслуживание машин: Учебник для вузов/ А.Д. Ананьин, В.М. Михлин, И.И. Габитов и др. -М.: центр «Академия», 2008. -432 с.
3. Блынский, Ю.Н. Практикум по эксплуатации машинно-тракторного парка / Ю.Н. Блынский. -Новосибирск: Новосибирская ГАУ, 2008. -263 с.
4. Зантев, А.А. Эксплуатация машинно-тракторного парка / А.А. Зантев, А.В. Шпилько, А.Г. Левшин. -М.: КолосС, 2009. -319с.
5. Яхьяев, Н.Я. Основы теории надежности и диагностика: допущено УМО по образованию в области транспортных машин и транспортно-технологических комплексов в качестве учебника для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности "Автомобили и автомобильное хозяйство" направления подготовки "Эксплуатация наземного транспорта и транспортного оборудования" / Н. Я. Яхьяев, А. В. Кораблин. -М.: Академия, 2009. -256 с. - (Высшее профессиональное образование)
6. Зангиев, А.А. Эксплуатации машинно-тракторного парка / А.А. Зангиев -М.: КолосС, 2007. -320 с.
7. Блынский, Ю.М. Практикум по эксплуатации машинно-тракторного парка / Ю.М. Блынский. -Новосибирск: Новосибирский ГАУ, 2008. -263с.
8. Зангиев, А.А. Эксплуатация машинно-тракторного парка / А.А.Зангиев, А.В.Шпилько, А.Г.Левшин. -М.: Колос, 2005. -319 с.
9. Холманов, В.М. Эксплуатация машинно-тракторного парка: учебно-методический комплекс предназначен для подготовки студентов по специальности 230501 "Наземные транспортно-технологические средства", по направлению подготовки 230303 "Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов" и по направлению подготовки 350306 "Агроинженерия" / В.М.Холманов, А.А.Глушченко. -Ульяновск: ФГБОУ ВО Ульяновская ГСХА, 2015. -384 с
10. Мустьякимов, Р.Н. Технологические процессы технического обслуживания, ремонта и диагностики автомобилей: допущено Министерством сельского хозяйства РФ в качестве учебного пособия для студентов высших аграрных учебных заведений, обучаю-

щихся по направлению 190600.62 "Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов" и специальности 190601.65 "Автомобили и автомобильное хозяйство" / под ред. К.У. Сафарова. -Ульяновск: ФГБОУ ВО Ульяновская ГСХА, 2012. -350 с.

11. Толокольников, В.И. Основы технологии и расчета мобильных процессов растениеводства / В.И. Толокольников, С.Н. Васильев, В.А. Завора. -Барнаул. 2008. -263с.

12. Маслов, Г.Г. Эксплуатации машинно-тракторного парка / Г.Г. Маслов. - Краснодар., 2003. -189 с.

13. Зангиев, А.А. Эксплуатации машинно-тракторного парка. -М.: КолосС, 2005. - 320 с.

14. Воробьев, В.А. Механизация и автоматизация сельскохозяйственного производства / В.А. Воробьев, -М.: КолосС, 2004. -541с.

15. Попов, Л.А. Эксплуатация машинно-тракторного парка в агропромышленном комплексе / Л.А. Попов -Сыктывкар: Сыктывкарский лесной институт, 2004. -152с.

16. Скороходов, А.Н. Практикум по эксплуатации машинно-тракторного парка: Учебное пособие для вузов. / А.Н. Скороходов, А.Н. Зангиев / -М.: «КолосС», 2006 -410с.

17. [Зангиев, А.А.](#) Практикум по эксплуатации машинно-тракторного парка: учебное пособие / А. А. Зангиев, А. Н. Скороходов: Международная ассоциация «Агрообразование». -М.: КолосС, 2006. -320 с.

18. [Зангиев, А.А.](#) Эксплуатация машинно-тракторного парка: учебник для средних профессиональных заведений / А.А. Зангиев, А.В. Шпилько, А.Г. Левшин. -М.: КолосС, 2004. -320 с.

19. Устинов, А.Н. Сельскохозяйственные машины. Учебник для среднего профессионального образования. / А.Н. Устинов. -М.: «Асадема», 2004. -450с.

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 машинно-тракторного 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 расчёте 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	Экспертное наблюдение (Практическая работа)

	комплектование агрегата. Расчет эксплуатационных показателей при работе сельскохозяйственной техники	
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 охраны труда.	Знания Нормативную и техническую документацию по эксплуатации сельскохозяйственной техники; Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники.	Тестирование (75% правильных ответов)
	Умения Осуществлять проверку работоспособности и настройку инструмента, оборудования, сельскохозяйственной техники	Экспертное наблюдение при выполнении лабораторной работы
	Действия Настройка и регулировка сельскохозяйственной техники для выполнения технологической операции	Экспертное наблюдение (Практическая работа)
ПК 2.4. Управлять тракторами и самоходными машинами категории «В», «С», «D», «Е», «F» в соответствии с правилами дорожного движения.	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;	Тестирование (75% правильных ответов)

	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.	
	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 соблюдением современных экологических требований; Обеспечивать безопасную перевозку грузов; Уверенно действовать в нестандартных 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.	Экспертное наблюдение при выполнении лабораторной работы
	Действия Управление тракторами и самоходными машинами категории «В», «С», «D», «Е», «F»	Экспертное наблюдение (Практическая работа)
ПК 2.5. Управлять автомобилями категории «В» и «С» в соответствии с правилами дорожного	Знания Основы законодательства в сфере дорожного движения, правила дорожного движения; Правила эксплуатации транспортных средств; Правила перевозки грузов и пассажиров;	Тестирование (75% правильных ответов)

движения	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 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. 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	Экспертное наблюдение при выполнении лабораторной работы
----------	---	---

	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.	
	Действия Управление автомобилями категорий «В» и «С».	Экспертное наблюдение (Практическая работа)
ПК 2.6. Осуществлять контроль и оценку качества выполняемой сельскохозяйственной техникой работы в соответствии с технологической картой	Знания Документально оформлять результаты проделанной работы,	Тестирование (75% правильных ответов)
	Умения Правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности Порядков 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)

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 151888114763158279608975876681060942203612702736

Владелец Киржаева Галина Николаевна

Действителен с 06.02.2023 по 06.02.2024