|  |  |
| --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО  Предметная цикловая комиссия  инженерных дисциплин  Председатель \_\_\_\_/Л.Н. Моторина/  «28» июня 2022 г. | УТВЕРЖДАЮ  И.о. директора  ГПОУ ТО «СХКБ им. И.А. Стебута»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /В.В. Лабутин/  «30» июня 2022 г.  Приказ 43-од от 30.06.2022 |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.01. ПОДГОТОВКА МАШИН, МЕХАНИЗМОВ, УСТАНОВОК, ПРИСПОСОБЛЕНИЙ К РАБОТЕ, КОМПЛЕКТОВАНИЕ СБОРОЧНЫХ ЕДИНИЦ**

2022г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования, примерной основной образовательной программы 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования, зарегистрированной в Федеральном реестре примерных образовательных программ СПО (регистрационный номер: 35.02.16-170907; дата регистрации в реестре:17.09.2017).

Организация-разработчик: ГПОУ ТО «СХКБ им. И.А. Стебута»

Разработчики:

Ведников Иван Александрович, преподаватель инженерных дисциплин ГПОУ ТО «СХКБ им. И.А. Стебута»

Моторина Любовь Николаевна, преподаватель инженерных дисциплин ГПОУ ТО «СХКБ им. И.А. Стебута»

Рецензенты:

Дереза Надежда Михайловна, заведующий заочным отделением ГПОУ ТО «СХКБ им. И.А. Стебута»

Курносых Андрей Михайлович, Генеральный директор ООО «Богородицксельхозхимия»

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
| **1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** |  |
| **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** |  |
| **3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ** |  |
| **4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)** |  |

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯПМ.01. ПОДГОТОВКА МАШИН, МЕХАНИЗМОВ, УСТАНОВОК, ПРИСПОСОБЛЕНИЙ К РАБОТЕ, КОМПЛЕКТОВАНИЕ СБОРОЧНЫХ ЕДИНИЦ**

**1.1.Область применения программы**

Рабочая программа профессионального модуля является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля**

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности (ВД.1) Подготовка машин, механизмов, установок, приспособлений к работе, комплектование сборочных единиц и соответствующие ему профессиональные компетенции и общие компетенции:

|  |  |
| --- | --- |
| Код | Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций |
| ВД 1 | Подготовка машин, механизмов, установок, приспособлений к работе, комплектование сборочных единиц |
| ПК 1.1. | Выполнять монтаж, сборку, регулирование и обкатку сельскохозяйственной техники в соответствии с эксплуатационными документами, а также оформление документации о приемке новой техники |
| ПК 1.2. | Выполнять регулировку узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования в соответствии с правилами эксплуатации |
| ПК 1.3. | Осуществлять подбор почвообрабатывающих, посевных, посадочных и уборочных машин, а также машин для внесения удобрений, средств защиты растений и ухода за сельскохозяйственными культурами, в соответствии с условиями работы |
| ПК 1.4. | Выполнять настройку и регулировку почвообрабатывающих, посевных, посадочных и уборочных машин, а также машин для внесения удобрений, средств защиты растений и ухода за сельскохозяйственными культурами для выполнения технологических операций в соответствии с технологическими картами |
| ПК 1.5. | Выполнять настройку и регулировку машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик |
| ПК 1.6. | Выполнять настройку и регулировку рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей в соответствии требованиями к выполнению технологических операций |
| 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 07. | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуации |
| ОК 10. | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках |

**Дескрипторы сформированности компетенций по разделам профессионального модуля**

ВД 1. Подготовка машин, механизмов, установок, приспособлений к работе, комплектование сборочных единиц

Спецификация 1.1.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Формируемые компетенции | Название раздела | | |
| Действия (дескрипторы) | Умения | Знания |
| МДК .01.01. Назначение и общее устройство тракторов и автомобилей сельскохозяйственных машин | | | |
| ПК 1.1. Выполнять монтаж, сборку, регулирование и обкатку сельскохозяйственной техники в соответствии с эксплуатационными документами, а также оформление документации о приемке новой техники | Проверка наличия комплекта технической документации. Распаковка сельскохозяйственной техники и ее составных частей. Проверка комплектности сельскохозяйственной техники. Монтаж и сборка сельскохозяйственной техники в соответствии с эксплуатационными документами. Пуск, регулирование, комплексное апробирование и обкатка сельскохозяйственной техники. Оформление документов о приемке сельскохозяйственной техники | Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники. Подбирать и использовать расходные, горюче-смазочные материалы и технические жидкости, инструмент, оборудование, средства индивидуальной защиты, необходимые для выполнения работ. Осуществлять проверку работоспособности и настройку инструмента, оборудования, сельскохозяйственной техники. Документально оформлять результаты проделанной работы | Основные типы сельскохозяйственной техники и области ее применения. Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы и правила эксплуатации сельскохозяйственной техники. Состав технической документации, поставляемой с сельскохозяйственной техникой. Нормативная и техническая документация по эксплуатации сельскохозяйственной техники. Единая система конструкторской документации. Назначение и порядок использования расходных, горюче-смазочных материалов и технических жидкостей, инструмента, оборудования, средств индивидуальной защиты, необходимых для выполнения работ. Правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности. Порядок оформления документов по приемке сельскохозяйственной техники |
| ОК 01.Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам | 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 | Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте. Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части. Правильно выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы. 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) | 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.Структура 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. | 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 | Определять задачи 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 | Номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности. Приемы структурирования информации. Формат оформления результатов поиска информации |
| ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуации. | Соблюдение правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности. Обеспечивать ресурсосбережение на рабочем месте | Соблюдать нормы экологической безопасности. Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности) | Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности. Основные ресурсы задействованные в профессиональной деятельности. Пути обеспечения ресурсосбережения |
| ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | Применение в профессиональной деятельности инструкций на государственном и иностранном языке.Ведение общения на профессиональные темы | 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 | 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 произношенияправила чтения текстов профессиональной направленности |
| МДК.01.02 Подготовка тракторов, сельскохозяйственных машин и механизмов к работе | | | |
| Раздел. Подготовка тракторов,сельскохозяйственных машин и механизмов к работе для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик | | | |
| ПК 1.2. Выполнять регулировку узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования в соответствии с правилами эксплуатации  ПК 1.5. Выполнять настройку и регулировку машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик  ПК 1.6. Выполнять настройку и регулировку рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей в соответствии требованиями к выполнению технологических операций | Осмотр, очистка, смазка, крепление, проверка и регулировка деталей и узлов сельскохозяйственной техники и оборудования, замена и заправка технических жидкостей в соответствии с эксплуатационными документами. Оформление заявок на материально-техническое обеспечение технического обслуживания сельскохозяйственной техники и оборудования. Оформление документов о проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники и оборудования | Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники и оборудования. Подбирать и использовать расходные, горюче-смазочные материалы и технические жидкости, инструмент, оборудование, средства индивидуальной защиты, необходимые для выполнения работ.Визуально определять техническое состояние сельскохозяйственной техники и оборудования, устанавливать наличие внешних повреждений, диагностировать неисправности и износ деталей и узлов. Осуществлять проверкуработоспособности и настройку инструмента, оборудования, сельскохозяйственной техники. Определять потребность в материально-техническом обеспечении технического обслуживания сельскохозяйственной техники и оформлять соответствующие заявки. Документально оформлять результаты проделанной работы | Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники и оборудования. Нормативная и техническая документация по эксплуатации и техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники и оборудования. Единая система конструкторской документации. Назначение и порядок использования расходных, горюче-смазочных материалов и технических жидкостей, инструмента, оборудования, средств индивидуальной защиты, необходимых для выполнения работ. Правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности. Порядок оформления документов по техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники и оборудования |
| ОК 01.Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам | 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. | Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте. Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части. Правильно выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы. 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). | 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.Структура 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 | 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 | Определять задачи 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 | Номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности. Приемы структурирования информации. Формат оформления результатов поиска информации |
| ОК 07.Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуации. | Соблюдение правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности. Обеспечивать ресурсосбережение на рабочем месте | Соблюдать нормы экологической безопасности. Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности) | Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности. Основные ресурсы задействованные в профессиональной деятельности. Пути обеспечения ресурсосбережения |
| ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | Применение в профессиональной деятельности инструкций на государственном и иностранном языке.Ведение общения на профессиональные темы | 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 | 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 произношенияправила чтения текстов профессиональной направленности |
| Раздел Подготовка тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин для ухода за сельскохозяйственными культурами | | | |
| ПК 1.3. Осуществлять подбор почвообрабатывающих, посевных, посадочных и уборочных машин, а также машин для внесения удобрений, средств защиты растений и ухода за сельскохозяйственными культурами, в соответствии с условиями работы | Анализ технологической карты на выполнение сельскохозяйственной техникой технологических операций.Определение условий работы сельскохозяйственной техники. Подбор сельскохозяйственной техники для выполнения технологической операции, в том числе выбор, обоснование, расчет состава и комплектование агрегата. Настройка и регулировка сельскохозяйственной техники для выполнения технологической операции. Подбор режимов работы, выбор и обоснование способа движения сельскохозяйственной техники. Расчет эксплуатационных показателей при работе сельскохозяйственной техники. Контроль и оценка качества выполняемой сельскохозяйственной техникой технологической операции. Оформление документов по подготовке сельскохозяйственной техники к работе | Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники. Осуществлять инженерные расчеты и подбирать оптимальные составы сельскохозяйственной техники для выполнения сельскохозяйственных операций. Подбирать и использовать расходные, горюче-смазочные материалы и технические жидкости, инструмент, оборудование, средства индивидуальной защиты, необходимые для выполнения работ. Осуществлять проверку работоспособности и настройку инструмента, оборудования, сельскохозяйственной техники.Документально оформлять результаты проделанной работы. | Количественный и качественный состав сельскохозяйственной техники организации. Технологии производства сельскохозяйственной продукции. Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники. Нормативная и техническая документация по эксплуатации сельскохозяйственной техники. Единая система конструкторской документации. Назначение и порядок использования расходных, горюче-смазочных материалов и технических жидкостей, инструмента, оборудования, средств индивидуальной защиты, необходимых для выполнения работ. Правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности. Порядок оформления документов по подготовке сельскохозяйственной техники к работе |
| ПК 1.4. Выполнять настройку и регулировку почвообрабатывающих, посевных, посадочных и уборочных машин, а также машин для внесения удобрений, средств защиты растений и ухода за сельскохозяйственными культурами для выполнения технологических операций в соответствии с технологическими картами. |
| ОК.01Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам | 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. | Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте. Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части. Правильно выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы. 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). | 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.Структура плана для решения задач. Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности |
| ОК.02Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности | 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 | Определять задачи 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 | Номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности. Приемы структурирования информации. Формат оформления результатов поиска информации |
| ОК.07Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуации. | Соблюдение правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности. Обеспечивать ресурсосбережение на рабочем месте | Соблюдать нормы экологической безопасности. Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности) | Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности. Основные ресурсы задействованные в профессиональной деятельности. Пути обеспечения ресурсосбережения |
| ОК.10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | Применение в профессиональной деятельности инструкций на государственном и иностранном языке.Ведение общения на профессиональные темы | 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 | 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 произношенияправила чтения текстов профессиональной направленности |

**1.3. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля**

Всего часов -1076

Из них: на освоение МДК –536;

- на практики:

- в том числе учебную –360;

- и производственную - 144;

- количество часов на самостоятельную работу - 36.

**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 | | | | | Самостоятельная работа | | | | учебная,  часов | Производственная  часов  (если предусмотрена рассредоточенная практика) |
| всего,  часов | в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов | | | в т.ч., курсовая проект (работа)\*,  часов | всего,  часов | | | в т.ч., курсовой проект (работа)\*,  часов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | | 6 | 7 | | | 8 | 9 | 10 |
| ПК 1.1  ОК.01, ОК.02  ОК.07 ОК.10 | МДК.01.01Назначение и общее устройство тракторов,  автомобилей и сельскохозяйственных машин | 678 | 364 | 142 | | | *-* | 26 | | | - | 216 | *-* |
| ПК 1.2, ПК 1.3, ПК.1.4  ПК 1.5, ПК 1.6,  ОК.01, ОК.02  ОК.07 ОК.10 | МДК.01.02Подготовка тракторов, сельскохозяйственных машин и механизмов к работе | 398 | 172 | 56 | | | 10 | | | 144 | *\** |
| ПК 1.1, ПК 1.2,  ПК 1.3, ПК 1.4,  ПК 1.5, ПК 1.6,  ОК.01, ОК.02  ОК.07 ОК.10 | Производственная практика (по профилю специальности), часов (если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика) | 72 |  | | | | | | | | | | 72 |
| ПК 1.1, ПК 1.2,  ПК 1.3, ПК 1.4,  ПК 1.5, ПК 1.6,  ОК.01, ОК.02  ОК.07 ОК.10 | Производственная практика (по профилю специальности), часов (если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика) | 72 |  | | | | | | | | | | 72 |
|  | **Всего:** | **1076** | **536** | | **198** | **-** | | | **36** | **-** | | **360** | **144** |

**2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)** | **Содержание учебного материала,**  **лабораторные работы и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)** | | **Объем часов** |
| **МДК.01.01 Назначение и общее устройство тракторов и автомобилей сельскохозяйственных машин** |  | | 364 |
| **Раздел 1*.***  **Назначение и общее устройство тракторов и автомобилей** |  | | 230 |
| **Тема 1.1.**  **Общие сведения о сельскохозяйственной технике** | **Содержание** | | 2 |
| 1 | Назначение, общее устройство, классификация и компоновка с/х техники |
| **Практические занятия** | | 2 |
| 1 | Практическое занятие № 1.Изучение общего устройства и компоновки тракторов и автомобилей в лаборатории |
| **Тема 1.2.**  **Технические характеристики и устройство двигателей сельскохозяйственных тракторов и автомобилей** | **Содержание** | | 42 |
| 1 | Классификация, общее устройство и принцип работы двигателей |
| 2 | Порядок и особенности работы 2-х и 4-х тактных двигателей |
| 3 | Устройство и работа кривошипно-шатунного механизма (КШМ) |
| 4 | Устройство и работа механизма газораспределения (МГ). |
| 5 | Устройство и работа декомпрессионного механизма |
| 6 | Система охлаждения. Общее устройство и классификация |
| 7 | Смазочная система. Общее устройство и классификация |
| 8 | Системы питания двигателей с искровым зажиганием |
| 9 | Устройство и работа карбюраторной системы питания |
| 10 | Система питания двигателя газообразным топливом |
| 11 | Системы питания двигателей с компрессионным зажиганием |
| 12 | Способы организации систем питания дизельных двигателей |
| 13 | Устройство и работа подкачивающих насосов низкого давления |
|  | 14 | Устройство и действие топливных насосов высокого давления. Принцип регулировки плунжерной пары |  |
| 15 | Принцип регулировки угла опережения впрыскивания топлива |
| 16 | Механические регуляторы частоты вращения двигателя |
| 17 | Системы подачи воздуха и выпуска отработавших газов |
| 18 | Способы и условия для пуска двигателя внутреннего сгорания. |
| 19 | Устройство и работа редуктора |
| 20 | Средства облегчения пуска дизеля в холодное время |
| 21 | Понятие о выборе двигателя. Типичные причины отказов |
| **Практические занятия** | | 42 |
| 1 | Практическое занятие № 2. Проверка форсунок на давление впрыска |
| 2 | Практическое занятие № 3. Проверка технического состояния плунжерной пары. Разборка, сборка топливного насоса |
| 3 | Практическое занятие № 4. Разборка, сборка подкачивающих насосов и выявление неисправностей |
| 4 | Практическое занятие № 5. Установка шестерен привода распределительного вала и топливного насоса |
| 5 | Практическое занятие № 6. Разборка, сборка цилиндро-поршневой группы и газораспределительного механизма |
| 6 | Практическое занятие № 7. Определение размерных групп деталей цилиндро-поршневой группы |
| 7 | Практическое занятие № 8. Замер овальности и конусности шеек коленчатого вала и зазоров |
| 8 | Практическое занятие № 9. Регулировка теплового зазора в клапанах |
| 9 | Практическое занятие № 10. Определение технического состояния сопряжений шеек коленчатого вала с подшипниками |
| 10 | Практическое занятие № 11. Комплектование деталей кривошипно-шатунного механизма |
| 11 | Практическое занятие № 12. Промывка фильтров, очистка воздухоочистителей. Проверка герметичности впускного тракта |
| 12 | Практическое занятие № 13. Регулировка скоростного режима топливного насоса |
| 13 | Практическое занятие № 14. Регулировка коррекции топлива |
| 14 | Практическое занятие № 15. Регулировка на минимальные обороты холостого хода |
| 15 | Практическое занятие № 16. Регулировка уровня топлива |
| 16 | Практическое занятие № 17. Проверка и настройка регулятора |
| 17 | Практическое занятие № 18. Установка топливного насоса на двигатель |
| 18 | Практическое занятие № 19. Разборка и сборка вентилятора и водяного насоса |
| 19 | Практическое занятие № 20. Регулировка клапанов, проверка натяжения ремня вентилятора. Проверка приборов систем охлаждения |
| 20 | Практическое занятие № 21. Проверка подачи масляного насоса |
| 21 | Практическое занятие № 22 .Разборка, сборка пускового двигателя и силовой передачи системы пуска |
| **Тема 1.3.**  **Трансмиссии тракторов, автомобилей и самоходных шасси** | **Содержание** | | 18 |
| 1 | Общие сведения о трансмиссии, назначение и классификация |
| 2 | Муфты сцепления. Общее назначение, виды и принцип работы |
| 3 | Механизмы управления сцеплениями |
| 4 | Коробки передач. Назначение и классификация |
| 5 | Общее устройство и принцип работы КПП |
| 6 | Гидравлические, электрические и комбинированные коробки передач |
| 7 | Специальные механизмы трансмиссии. Промежуточные соединения |
| 8 | Ведущие мосты тракторов и автомобилей |
| 9 | Принцип работы дифференциала, главной передачи и конечной |
| **Практические занятия** | | 16 |
| 1 | Практическое занятие № 23. Установка отжимных рычагов. Разборка, сборка. |
| 2 | Практическое занятие № 24. Регулировка сцепления |
| 3 | Практическое занятие № 25. Регулировка свободного хода педали |
| 4 | Практическое занятие № 26. Разборка, сборка, оценка технического состояния карданных передач |
| 5 | Практическое занятие № 27. Регулировка главной передачи |
| 6 | Практическое занятие № 28. Регулировка тормозов планетарного механизма |
| 7 | Практическое занятие № 29. Снятие, разборка и установка дифференциала |
| 8 | Практическое занятие № 30. Регулировка подшипников дифференциала |
| **Тема 1.4.**  **Ходовая часть и управление тракторов, автомобилей и самоходныхшасси** | **Содержание** | | 14 |
| 1 | Ходовая часть колёсных тракторов и автомобилей |
| 2 | Ходовые системы гусеничных тракторов |
| 3 | Рулевое управление. Назначение и классификация |
| 4 | Рулевые механизмы. Устройство и принцип работы |
| 5 | Принцип работы и устройство гидравлической системы управления поворотом машин (ГУР) |
| 6 | Тормозная система. Классификация и конструктивные особенности |
| 7 | Тормозные механизмы, их привод, типы и порядок работы |
| **Практические занятия** | | 22 |
| 1 | Практическое занятие № 31. Монтаж шин. Установка колес на различную величину |
| 2 | Практическое занятие № 32. Регулировка зазоров в подшипниках ходовой части. Натяжение гусеничной цепи |
| 3 | Практическое занятие № 33. Снятие, разборка и сборка механизмов подвески автомобиля |
| 4 | Практическое занятие № 34. Регулировка «сход – развал» колёс |
| 5 | Практическое занятие № 35. Разборка, сборка и регулировка рулевых управлений с механическим усилителем |
| 6 | Практическое занятие № 36. Оценка технического состояния рулевых управлений с гидравлическим усилителем |
| 7 | Практическое занятие № 37. Регулировка зацепления червяк - сектор, сектор-рейка. Установка золотника |
| 8 | Практическое занятие № 38. Проверка и регулировка зацепления червяк - сектор |
| 9 | Практическое занятие № 39. Удаление воздуха из гидравлической системы. Регулировка колесного тормоза |
| 10 | Практическое занятие № 40. Проверка состояния пневмо - тормозной системы. Проверка работы компрессора тормозного крана |
| 11 | Практическое занятие № 41. Регулировка свободного хода педали тормоза |
| **Тема 1.5.**  **Рабочее оборудование тракторов, автомобилей и самоходных шасси** | **Содержание** | | 12 |
| 1 | Механизм навески и прицепное устройство |
| 2 | Схема управления рабочим оборудованием |
| 3 | Устройство и принцип работы гидросистемы |
| 4 | Принцип действия распределителя |
| 5 | Догружатели ведущих колёс. Регуляторы |
| 6 | Валы отбора мощности и приводной шкив |
| **Практические занятия** | | 6 |
| 1 | Практическое занятие № 42. Переналадка навесного устройства тракторов |
| 2 | Практическое занятие № 43. Разборка, сборка, выявление неисправностей распределителей |
| 3 | Практическое занятие № 44. Вал отбора мощности (ВОМ). Регулировка привода ВОМ |
| **Тема 1.6.**  **Электрическое оборудование тракторов и автомобилей** | **Содержание** | | 16 |
| 1 | Назначение приборов и устройств электрооборудования |
| 2 | Назначение и устройство аккумуляторной батареи. |
| 3 | Работа и устройство генератора |
| 4 | Автономная система зажигания. Устройство магнето |
| 5 | Возможные неисправности источников тока |
| 6 | Потребители электрической энергии. Стартеры |
| 7 | Системы зажигания, назначение и классификация |
| 8 | Устройство и работа приборов системы зажигания |
| **Практические занятия** | | 20 |
| 1 | Практическое занятие № 45. Проверка приборов системы зажигания |
| 2 | Практическое занятие № 46. Установка зажигания на двигатель |
| 3 | Практическое занятие № 47. Испытание, проверка технического состояния аккумуляторной батареи |
| 4 | Практическое занятие № 48. Сборка и разборка генераторной установки |
| 5 | Практическое занятие № 49. Соединение генератора с реле регулятором |
| 6 | Практическое занятие № 50. Сборка схемы контактной системы зажигания |
| 7 | Практическое занятие № 51. Имитация неисправностей контактно-транзисторной системы зажигания |
| 8 | Практическое занятие № 52. Сборка схемы бесконтактной системы зажигания |
| 9 | Практическое занятие № 53. Разборка, сборка и регулировка стартера |
| 10 | Практическое занятие № 54. Регулировка осветительных приборов |
| **Тема 1.7.**  **Основы теории тракторов и автомобилей** | **Содержание** | | 6 |
| 1 | Уравнение движения и тяговый баланс тракторов и автомобилей |
| 2 | Определение ведущего момента силы тяги по «двигателю» |
| 3 | Влияние физико-механических свойств почвы на тяговый баланс |
| **Тема 1.8.**  **Оформление документации** | **Содержание** | | 4 |
| 1 | Состав технической документации, поставляемой с сельскохозяйственной техникой |
| 2 | Нормативная и техническая документация по эксплуатации сельскохозяйственной техники. Единая система конструкторской документации |
| **Практические занятия** | | 6 |
| 1 | Практическое занятие № 55. Чтение чертежей узлов ми деталей тракторов |
| 2 | Практическое занятие № 56. Чтение чертежей узлов ми деталей автомобилей |
| 3 | Практическое занятие № 57. Изучение стандартов ЕСКД |
| **Тема 1.9.**  **Технологические процессы и области их применения** | **Содержание** | | 2 |
| 1 | Обзор основных технологических процессов и их применение |
| **Самостоятельная работа при изучении раздела 1.МДК.01.01**  Подготовка информационного сообщения с использованием Интернет-ресурсов по темам:  Средства облегчения пуска дизеля в холодное время.  Понятие о выборе двигателя. Типичные причины отказов.  Принцип работы дифференциала, главной передачи и конечной.  Тормозные механизмы, их привод, типы и порядок работы.  Валы отбора мощности и приводной шкив.  Возможные неисправности источников тока.  Устройство и работа приборов системы зажигания.  Влияние физико-механических свойств почвы на тяговый баланс.  Составление схем:  Система охлаждения.  Смазочная система.  Системы питания двигателей с компрессионным зажиганием.  Гидравлическая коробка передач.  Подбор материалов и создание презентаций по теме по выбору:  Приборы и устройства электрооборудованиятракторов и автомобилей  Система питания двигателя газообразным топливом | | | 16 |
| **Раздел 2*.***  **Назначение и общее устройство сельскохозяйственных машин** |  | | 134 |
| **Тема 1.1. Почвообрабатывающие машины** | **Содержание** | | 20 |
| 1 | Введение. Основные типы сельскохозяйственной техники |
| 2 | Механизация основной обработки почвы |
| 3 | Классификация почвообрабатывающих машин. Применение и устройство плугов оборотных и поворотных |
| 4 | Классификация почвообрабатывающих машин. Применение и устройство рабочих органов плугов |
| 5 | Применение и устройство плугов специального назначения |
| 6 | Классификация, применение и устройство зубовых борон |
| 7 | Классификация, применение и устройство дисковых борон |
| 8 | Применение и устройство культиватора для сплошной обработки почвы |
| 9 | Применение и устройство культиватора КРН-5,6 |
| 10 | Применение и устройство культиватора для междурядной обработки |
| **Практические занятия** | | 6 |
| 1 | Практическое занятие № 1. Изучение общего устройства и чтение чертежей узлов деталей плугов |
| 2 | Практическое занятие № 2 Изучение общего устройства и чтение чертежей узлов лущильников и борон, катков |
| 3 | Практическое занятие № 3. Изучение общего устройства и чтение чертежей узлов деталей культиваторов |
| **Тема 1.2.**  **Посевные и посадочные машины** | **Содержание** | | 10 |
| 1 | Классификация, применение и устройства зерновой сеялки СЗ-3,6 |
| 2 | Применение, устройство пропашных сеялок: кукурузная, свекловичная |
| 3 | Классификация, применение и устройство посадочных машин и картофелесажалок |
| 4 | Применение и устройство картофелесажалок |
| 5 | Применение и устройство машин для посева овощных культур |
| **Практические занятия** | | 6 |
| 1 | Практическое занятие № 4. Изучение общего устройства и чтение чертежей узлов деталей зерновой сеялки и овощной сеялки |
| 2 | Практическое занятие № 5. Изучение общего устройства и чтение чертежей узлов деталей пропашных сеялок |
| 3 | Практическое занятие № 6. Изучение общего устройства и чтение чертежей узлов деталей посадочных машин и картофелесажалок |
| **Тема 1.3.**  **Машины для внесения удобрений и химической защиты растений** | **Содержание** | | 12 |
| 1 | Классификация, применение и устройство машин для внесения минеральных удобрений |
| 2 | Классификация, применение и устройство машин для подготовки удобрений к внесению |
| 3 | Классификация, применение и устройство машин для внесения органических удобрений |
| 4 | Применение и устройство протравителей |
| 5 | Применение и устройство опрыскивателей ОН-400,ОПВ-1200,PLUS2000 c ‘ktrnhjrkfgfyjv |
| 6 | Применение и устройства опыливателя |
| **Практические занятия** | | 4 |
| 1 | Практическое занятие № 7. Изучение общего устройства и чтение чертежей узлов деталей разбрасывателей минеральных и органических удобрений и машин для подготовки удобрений к внесению |
| 2 | Практическое занятие № 8. Изучение общего устройства и чтение чертежей узлов деталей машин для химической защиты растений (протравители, опрыскиватели, опыливатели) |
| **Тема 1.4.**  **Мелиоративные машины** | **Содержание** | | 4 |
| 1 | Применение и устройства насосных станций |
| 2 | Классификация, применение, устройство дождевальных машин |
| **Тема 1.5.**  **Погрузочно-разгрузочные машины. Транспортные средства** | **Содержание** | | 2 |
| 1 | Классификация, применение, устройство автомобильного транспорта |
| **Тема 1.6.**  **Машины для заготовки кормов** | **Содержание** | | 12 |
| 1 | Технология заготовки различных видов кормов |
| 2 | Применение и устройство косилок |
| 3 | Применение и устройства косилокплющилок |
| 4 | Применение и устройство машин для заготовки рассыпного сена |
| 5 | Применение и устройство машин для заготовки прессованного сенаПРФ-145,ПР-110 |
| 6 | Применение и устройство машин для сушки трав:АВМ-0,65, УВС-10 |
| **Практические занятия** | | 4 |
| 1 | Практическое занятие № 9. Изучение общего устройства и чтение чертежей узлов деталей машин для заготовки рассыпного сена (косилок, граблей, копновозов) |
| 2 | Практическое занятие № 10. Изучение общего устройства и чтение чертежей узлов деталей машин для заготовки прессованного сена (пресс подборщики тюкоукладчики, ТНШ-2,5,АВМ-0,65,УВС-10) |
| **Тема 1.7.**  **Зерноуборочные машины** | **Содержание** | | 12 |
| 1 | Классификация, применение, устройство валковой жатки |
| 2 | Классификация, применение, устройство зерноуборочного комбайна ДОН-1500Б. «Паллесье-850» |
| 3 | Применение и устройство жатвенной части комбайна |
| 4 | Применение и устройство молотильного аппарата зерноуборочного комбайна |
| 5 | Применение и устройство механизма очистки комбайна и соломотряса |
| 6 | Применение, устройство бункера и копнителя зерноуборочного комбайна |
| **Практические занятия** | | 4 |
| 1 | Практическое занятие № 11. Изучение общего устройства и чтение чертежей узлов деталей зерноуборочного комбайна (жатки, молотильного аппарата, механизма очистки, бункер, копнитель) |
| 2 | Практическое занятие № 12 Изучение общего устройства и чтение чертежей узлов деталей зерноочистительных машин и сушилок |
| **Тема 1.8.**  **Машины для послеуборочной обработки зерна** | **Содержание** | | 10 |
| 1 | Классификация, применение зерноочистительных машин |
| 2 | Применение, устройство, технологический процесс передвижного ворохоочистителя ОВС-25 |
| 3 | Применение и устройство воздушно-решетно семяочистительных машин |
| 4 | Классификация, применение и устройство зерносушилок |
| 5 | Применение и устройство бункера активного вентилирования |
| **Тема 1.9.**  **Машины для уборки корнеплодов, картофеля и овощных культур** | **Содержание** | | 18 |
| 1 | Классификация, применение и устройство машин для уборки картофеля |
| 2 | Применение и устройство картофелеуборочного комбайна |
| 3 | Применение и устройство картофелеуборочного комбайна |
| 4 | Применение и устройство машин для уборки корнеплодов |
| 5 | Применение и устройство машин для уборки льна |
| 6 | Применение и устройство машин для уборки овощных культур. |
| 7 | Применение и устройство машин для уборки овощных культур |
| 8 | Применение и устройство машин для уборки плодов и ягод |
| 9 | Применение и устройство машин для уборки кукурузы ДОН-680 |
| **Практические занятия** | | 4 |
| 1 | Практическое занятие № 13. Изучение общего устройства и чтение чертежей узлов деталей машин для уборки картофеля |
| 2 | Практическое занятие № 14. Изучение общего устройства и чтение чертежей узлов деталей машин для уборки корнеплодов |
| **Тема 1.10.**  **Машины и оборудования животноводческих ферм** | **Содержание** | | 6 |
| 1 | Классификация и применение машин для автопоения |
| 2 | Классификация, применение и устройство машин для приготовления кормов |
| 3 | Классификация, применение и устройство машин для раздачи кормов |
| **Самостоятельная работа при изучении раздела 2. МДК.01.01**  Подготовка информационного сообщения с использованием Интернет-ресурсов по темам:  - Подготовка зерноочистительных комплексов к работе  - Подготовка карусельной сушилки к работе  - Машины для выравнивания земель  - Характеристика многоопорных и дождевальных машин  Подбор материалов и создание презентаций по теме по выбору:  - Машины для уборки ягодных культур  - Виды машин для уборки конопли  - Характеристика подборщиков льна | | | 10 |
| **Учебная практика МДК.01.01**  Инструктаж по технике безопасности.  **Раздел 1*.***  **Виды работ**  Изучение механизмов системы двигателей внутреннего сгорания.  Изучение системы питания двигателей внутреннего сгорания.  Изучение трансмиссий тракторов, автомобилей и самоходных шасси.  Изучение ходовой части и управления тракторов, автомобилей и самоходных шасси; изучение тормозной системы.  Изучение рабочего оборудования тракторов, автомобилей и самоходных шасси.  Изучение электрооборудования тракторов и автомобилей.  Ознакомление с технологическими процессами: слесарные и токарные операции; кузнечно-сварочные работы;сверлильные и расточные работы;строгальные, долбежные работы;шлифовальные работы:термические и химико-термические работы;сварочные работы.  **Раздел 2*.***  **Виды работ**  Ознакомление с типами, устройством и работой машин для подготовки почвы к посеву.  Ознакомление с типами, устройством и работой машин посевных, посадочных машин, машин по уходу за культурами.  Ознакомление с типами, устройством и работой уборочных машин, комбайнов.  Ознакомиться с классификацией, устройством и работой машин и оборудования животноводческих ферм.  Дифференцированный зачет. | | | 216 |
| **Производственная практика(по профилю специальности)МДК.01.01**  Вводный инструктаж и инструктаж по технике безопасности на рабочих местах: правила охраны труда и внутреннего распорядка, действующие на предприятии(организации)  **Раздел 1*.***  **Виды работ**  Визуальный контроль работы кривошипно-шатунного механизма.  Визуальный контроль уровня технических параметров работы газораспределительного механизма.  Визуальный контроль уровня технических параметров работы системы охлаждения.  Визуальный контроль уровня технических параметров работы системы смазки.  Визуальный контроль уровня технических параметров работы системы питания дизельного двигателя.  Визуальный контроль уровня технических параметров работы системы питания с искровым зажиганием.  Визуальный контроль работы различных типов трансмиссии на специализированных стендах.  Ознакомление с устройством, освоение принципа работы ходовой части и управления тракторов, автомобилей и самоходных шасси.  Ознакомление с устройством, освоение принципа работы рулевого управления колёсных тракторов и автомобилей с ГУР и без него.  Ознакомление с устройством, освоение принципа работы тормозных систем тракторов и автомобилей.  Ознакомление с устройством, освоение принципа работы ведущего моста гусеничного трактора.  Визуальный контроль механизма навески и прицепного устройства.  Визуальный контроль работы приборов электрооборудования, различных видов систем зажигания.  Принять участие в проведении технологических процессов:  слесарные и токарные операции;  кузнечно-сварочные работы;  сверлильные и расточные работы;  строгальные, долбежные работы;  шлифовальные работы:  термические и химико-термические работы;  сварочные работы.  **Раздел 2*.***  **Виды работ**  Принять участие в технологическом процессе машин для подготовки почвы к посеву.  Принять участие в технологическом процессе посевных, посадочных машин, машин по уходу за культурами.  Принять участие в технологическом процессе различных типов уборочных машины.  Принять участие в проведении технологического процесса машин и оборудования животноводческих ферм.  Дифференцированный зачет. | | | 72 |
| **МДК.01.02 Подготовка тракторов, сельскохозяйственных машин и механизмов к работе** |  | | 172 |
| **Раздел 1*.***  **Подготовка тракторов и автомобилей к работе** |  | | 42 |
| **Тема 1.1.**  **Подготовка к работе, регулирование работы двигателей внутреннего сгорания тракторов и автомобилей** | **Содержание** | | 4 |
| 1 | Подготовка системы питания с компрессионным зажиганием к работе. |
| 2 | Подготовка к работе механизма газораспределения. |
| **Практические занятия** | | 4 |
| 1 | Практическое занятие № 1. Проверка форсунок на давление впрыска. |
| 2 | Практическое занятие № 2. Регулировка теплового зазора в клапанах. |
| **Тема 1.2.**  **Подготовка к работе трансмиссии тракторов и автомобилей** | **Содержание** | | 6 |
| 1 | Подготовка к работе механизмов управления сцеплениями |
| 2 | Подготовка к работе механических, гидравлических и электрических коробок передач. |
| 3 | Подготовка к работе ведущих мостов тракторов и автомобилей |
| **Тема 1.3.**  **Подготовка к работе ходовой части и управления тракторов и автомобилей** | **Содержание** | | 4 |
| 1 | Подготовка к работе ходовой части колёсных тракторов и автомобилей |
| 2 | Подготовка к работе ходовой части гусеничных тракторов |
| **Тема 1.4.**  **Подготовка к работе электрического оборудования тракторов и автомобилей** | **Содержание** | | 4 |
| 1 | Подготовка к работе устройств иприборов электрооборудования |
| 2 | Подготовка к работе приборов систем зажигания |
| **Тема 1.5.**  **Подготовка рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей** | **Содержание** | | 6 |
| 1 | Подготовка механизма навески к работе. Схемы навески машин на трактор |
| 2 | Подготовкак работе гидравлической навесной системы |
| 3 | Подготовка к работе вала отбора мощности, приводного шкива и прицепного устройства |
| **Практические занятия** | | 8 |
| 1 | Практическое занятие № 3. Регулировка привода ВОМ. |
| 2 | Практическое занятие № 4. Переналадка навесного устройства тракторов |
| 3 | Практическое занятие № 5. Проверка гидросистемы тракторов |
| 4 | Практическое занятие № 6. Разборка, сборка, выявление неисправностей распределителя |
| **Тема 1.6.**  **Подготовка транспортных средств сельскохозяйственного назначения к работе** | **Содержание** | | 2 |
| 1 | Значение и особенности сельскохозяйственных перевозок. Классификация сельскохозяйственных перевозок и грузов, категории дорог |
| **Тема 1.7.**  **Пожарная безопасность и безопасность труда, при работе на тракторах и автомобилях** | **Содержание** | | 2 |
| 1 | Факторы, влияющие на безопасность работы на тракторах и автомобилях |
| **Практические занятия** | | 2 |
| 1 | Практическое занятие № 7. Предъявляемые требования к условиям работы тракторного поезда с точки зрения охраны труда и техники безопасности |
| **Самостоятельная работа при изучении раздела 1. МДК.01.02**  Составление глоссария по теме:Подготовка рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей.  Подготовка информационного сообщения с использованием Интернет-ресурсов по теме:  Классификация сельскохозяйственных перевозок и грузов, категории дорог. | | | 2 |
| **Раздел 2*.***  **Подготовка сельскохозяйственных машин и механизмов к работе для обслуживания животноводческих ферм** |  | | 18 |
| **Тема 1.1.**  **Подготовка сельскохозяйственных машин и механизмов к работе для обслуживания животноводческих ферм** | **Содержание** | | 8 |
| 1 | Общее устройство и подготовка к работе животноводческих ферм, птицефабрик |
| 2 | Общее устройство и подготовка к работе машин для автопоения животных |
| 3 | Общее устройство и подготовка к работе машин для приготовления кормов: дисковая корнеклубнемойка-корнерезка МРК-5,измельчитель грубых кормов ИГК-30, машин для раздачи кормов «Волгарь -5», ТВК-80 |
|  | 4 | Устройство и подготовка к работе машина для раздачи кормов «Волгарь -5», ТВК-80 |  |
| **Практические занятия** | | 10 |
| 1 | Практическое занятие № 1. Изучение устройства и подготовка к работе автопоилок |
| 2 | Практическое занятие № 2. Изучение устройства и подготовка к работе машин для приготовления кормов |
| 3 | Практическое занятие № 3 Изучение и устройства машин для раздачи кормов |
| 4 | Практическое занятие № 4. Изучение и устройства машин для удаления навоза ТСН-30 |
| 5 | Практическое занятие № 5. Изучение и устройство доильных аппаратов |
| **Раздел 3*.***  **Подготовка сельскохозяйственных машин к работе в растениеводстве** |  | | 112 |
| **Тема 1.1.**  **Почвообрабатывающие машины** | **Содержание** | | 20 |
| 1 | Подготовка к работе плугов: ПЛП-6-35 ПЛН-5-35,:Оборотных плугов, поворотных плугов ППН- 4-30 , плантажных и кустарнико-болотных |
| 2 | Подготовка к работе зубовых и дисковых борон: боро БЗТС-1,БЗСС-1,БСО-4. и другие, дисковые бороны: БД-!0,БДТ-3,БДТ-7 и другие |
| 3 | Подготовка к работе дисковых и лемешных лущильников |
| 4 | Подготовка к работе культиватора сплошной обработки почвы |
| 5 | Подготовка к работе культиваторов для междурядной обработки почвы: КРН-65, КОН-4,2.УСМК-5,4 |
| 6 | Подготовка к работе комбинированных почвообрабатывающих агрегатов |
| 7 | Подготовка к работе плугов специального назначения |
| 8 | Подготовка к работе плугов специального назначения |
| 9 | Подготовка к работе машин для улучшения лугов и пастбищ |
| 10 | Подготовка к работе машин для улучшения лугов и пастбищ |
| **Практические занятия** | | 6 |
| 1 | Практическое занятие № 6. Изучение методики регулирования и регулирование рабочих органов плугов |
| 2 | Практическое занятие № 7. Изучение методики регулирования и регулирование рабочих органов лущильников, борон и катков |
| 3 | Практическое занятие № 8. Изучение методики регулирования и регулирование рабочих органов культиваторов |
| **Тема 1.2.**  **Посевные и посадочные машины** | **Содержание** | | 10 |
| 1 | Подготовка к работе зерновой сеялки СЗ-3,6, посевного комплекса «Томь -580» |
| 2 | Подготовка к работе специальных сеялок, кукурузной и свекловичной сеялок |
| 3 | Подготовка к работе картофелесажалок: СН-4Б,САЯ-4, КСМ-4,КС-4,СЛС-4 |
| 4 | Подготовка к работе рассадопосадочной машины |
| 5 | Подготовка к работе овощных сеялок |
| **Практические занятия** | | 6 |
| 1 | Практическое занятие № 9. Изучение методики регулирования и регулирование рабочих органов зерновых и овощных сеялок |
| 2 | Практическое занятие № 10.. Изучение методики регулирования и регулирование рабочих органов свекловичной и кукурузной сеялок |
| 3 | Практическое занятие № 11. Изучение методики и регулирование рабочих органов рассадопосадочной машины и картофелесажалок |
| **Тема 1.3.**  **Машины для внесения удобрений и химической защиты растений** | **Содержание** | | 10 |
| 1 | Подготовка к работе машин для внесения минеральных удобрений |
| 2 | Подготовка к работе машин для внесения органических удобрений |
| 3 | Подготовка к работе протравителей семян. Требования экологии к технологиям защиты растений |
| 4 | Подготовка к работе опрыскивателей ОН-400,ОПВ-1200, PLUS2000 c электроклапаном, опыливателей |
| 5 | Подготовка к работе аэрозольного генератора |
| **Практические занятия** | | 4 |
| 1 | Практическое занятие № 12. Изучение методики регулирования и регулирование рабочих органов разбрасывателей минеральных и органических удобрений |
| 2 | Практическое занятие № 13. Изучение методики регулирования и регулирование рабочих органов протравителей, опрыскивателей и опыливателей |
| **Тема 1.4.**  **Мелиоративные машины** | **Содержание** | | 2 |
| 1 | Подготовка к работе дальнеструйных дождевальных машин |
| **Тема 1.5.**  **Машины для заготовки кормов** | **Содержание** | | 12 |
| 1 | Подготовка к работе косилок КС-2,1;КУФ-1,8, КПС-5Г |
| 2 | Подготовка к работе косилок плющилок |
| 3 | Подготовка к работе машин для заготовка рассыпного сена подборщик копнитель, грабли, погрузчики фронтальные, копновозы |
| 4 | Подготовка к работе машин для заготовки прессованного сена: прессподборшики, ПРФ-145, ПР-110 ГУТ-2,5, ТШН-2,5 |
| 5 | Подготовка машин для сушки трав и приготовление ВТМ |
| 6 | Подготовка к работе машин для сушки сена |
| **Практические занятия** | | 4 |
| 1 | Практическое занятие № 14. Изучение методики подготовки к работе и регулировка рабочих органов машин для заготовки рассыпного сена (грабли ,косилки, копнители) |
| 2 | Практическое занятие № 15.. Изучение методики подготовки к работе и регулировка рабочих органов машин для заготовки прессованного сена (Пресс-подборщик, тюкоукладчик, штабелеукладчик) |
| **Тема 1.6.**  **Зерноуборочные машины** | **Содержание** | | 8 |
| 1 | Подготовка к работе валковых жаток, жатвенной части комбайна |
| 2 | Подготовка к работе транспортирующей части комбайна |
| 3 | Подготовка к работе молотильного аппарата комбайна, механизма очистки комбайна |
| 4 | Подготовка к работе бункера и копнителя |
| **Практические занятия** | | 6 |
| 1 | Практическое занятие №16. Изучение методики подготовки к работе и регулировка рабочих органов валковой жатки и жатвенной части комбайна |
| 2 | Практическое занятие № 17. Изучение методики подготовки к работе и подготовка к работе рабочих частей молотильного аппарата комбайна и транспортирующего устройства комбайна |
| 3 | Практическое занятие № 18. Изучение методики подготовки к работе и регулировка рабочих органов механизма очистки комбайна |
| **Тема 1.7.**  **Машины для послеуборочной обработки зерна** | **Содержание** | | 2 |
| 1 | Подготовка к работе ворохоочистителей и семяочистительных воздушно-триерных машин |
| **Тема 1.8.**  **Машины для уборки корнеплодов, картофеля и овощных культур** | **Содержание** | | 16 |
| 1 | Подготовка к работе картофелекопателей и картофелеуборочных комбайнов |
| 2 | Подготовка к работе машин для уборки корнеплодов: ботвоуборочная машина и корнеуборочные машины |
| 3 | Подготовка к работе машин для уборки овощных культур |
| 4 | Подготовка к работе машин для уборки овощных культур |
| 5 | Подготовка к работе машин для уборки плодовых и ягодных культур |
| 6 | Подготовка к работе машин для уборки льна |
| 7 | Подготовка к работе машин для уборки льна |
| 8 | Подготовка к работе машин для уборки кукурузы ДОН-680 |
| **Практические занятия** | | 6 |
| 1 | Практическое занятие № 19 Изучение методики подготовки к работе и регулировка рабочих органов картофелекопателей и картофелеуборочных машин |
| 2 | Практическое занятие № 20 Изучение методики подготовки к работе и регулировка рабочих органов машин для уборки корнеплодов |
| 3 | Практическое занятие № 21 Изучение методики подготовки к работе и регулировка рабочих органов томатоуборочных комбайнов, машин для уборки огурцов и капусты |
| **Самостоятельная работа при изучении раздела 2, раздела 3. МДК.01.02**  Подбор материалов и создание презентаций по теме по выбору:  Подбор материалов и создание презентаций по теме по выбору:  Зерносушилки  Бункер активного вентилирования  Машины дождевальные  Насосные станции | | | 8 |
| **Учебная практика МДК.01.02**  Инструктаж по технике безопасности.  **Раздел 1*.***  **Виды работ**  Изучение операций по подготовке к работе двигателей внутреннего сгорания тракторов и автомобилей.  Изучение операций по подготовке к работе трансмиссии тракторов и автомобилей.  Изучение операций по подготовке к работе ходовой части и механизмов управления тракторов и автомобилей.  Изучение операций по подготовке к работе электрического оборудования тракторов и автомобилей.  Изучение операций по подготовке к работе рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей.  **Раздел 2*.***  **Виды работ**  Изучение последовательности операций по подготовке к работе машин для измельчения, дробления кормов, для поения животных.  **Раздел 3*.***  **Виды работ**  Изучение последовательности операций по подготовке к работе лущильников, плугов.  Изучение последовательности операций по подготовке к работе борон, культиваторов.  Изучение последовательности операций по подготовке к работе машин для посева зерновых культур.  Изучение последовательности операций по подготовки к работе картофелепосадочных машин.  Изучение последовательности операций по подготовке к работе зерноуборочных комбайнов.  Изучение последовательности операций по подготовке к работе жатвенной части комбайна.  Изучение последовательности операций по подготовке молотильного аппарата и сепарации зернового вороха.  Изучение последовательности операций по подготовке к работе и устройству кормоуборочного комбайна.  Изучение последовательности операций по подготовки к работе и устройству кормоуборочного комбайна.  Подведение итогов (защита отчета, собеседование). | | | 144 |
| **Производственная практика(по профилю специальности)МДК.01.02**  Вводный инструктаж и инструктаж по технике безопасности на рабочих местах: правила охраны труда и внутреннего распорядка, действующие на предприятии(организации)  **Раздел 1*.***  **Виды работ**  Принять участие в подготовке к работе механизмов двигателей внутреннего сгорания.  Принять участие в подготовке к работе системы питания с компрессионным зажиганием к работе.  Принять участие в подготовке к работе механизма газораспределения.  Принять участие в подготовке к работе трансмиссии тракторов и автомобилей.  Принять участие в подготовке к работе механизмов управления сцеплениями.  Принять участие в подготовке к работе механических, гидравлических и электрических коробок передач.  Принять участие в подготовке к работе ходовой части колёсных тракторов и автомобилей.  Принять участие в подготовке к работе ходовой части гусеничных тракторов.  Принять участие в подготовке к работе электрического оборудования тракторов и автомобилей.  Принять участие в подготовке к работе устройств и приборов электрооборудования.  Принять участие в подготовке к работе приборов систем зажигания.  Принять участие в подготовке к работе рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей.  Принять участие в подготовке к работе механизма навески к работе.  Принять участие в подготовке к работе гидравлической навесной системы.  **Раздел 2*.***  **Виды работ**  Принять участие в подготовке к работе машин для измельчения, дробления кормов.  Принять участие в подготовке к работе машин для поения животных.  **Раздел 2*.***  **Виды работ**  Отработать навыки по подготовке к эксплуатации лущильников, плугов, культиваторов и борон.  Отработать навыки по подготовке к эксплуатации посевных и посадочных машин.  Отработать навыки по подготовке к эксплуатации уборочных машин и комбайнов: зерноуборочного, кормоуборочного, картофелеуборочного, свеклоуборочного.  Дифференцированный зачет. | | | 72 |
| **Всего:** | | | 1072 |

**3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**3.1. Материально-техническое обеспечение**

Реализация программы предполагает наличие лабораторий:

«Топлива и смазочных материалов»;

«Тракторов и автомобилей»;

«Сельскохозяйственных и мелиоративных машин».

Оборудование лабораторий и рабочих мест лабораторий:

Лаборатория «Топлива и смазочных материалов»:

- рабочее место преподавателя;

# - рабочие местаобучающихся;

- комплекты оборудования для изучения и оценки качества основных видов топлива и смазочных материалов;

- комплекты измерительных приборов (стендов) по определению характеристик топлива и смазочных материалов;

- вытяжной шкаф.

Лаборатория «Тракторов и автомобилей»:

- рабочее место преподавателя;

# - рабочие местаобучающихся;

- комплекты узлов и агрегатов систем тракторов, макеты и натуральные образцы колесных и гусеничных тракторов;

- комплекты узлов и агрегатов систем легковых и грузовых автомобилей, макеты и натуральные образцы легковых и грузовых автомобилей.

Лаборатория «Сельскохозяйственных и мелиоративных машин»:

- рабочее место преподавателя;

# - рабочие места обучающихся;

-комплекты оборудования по контролю состояния тракторов, автомобилей и сельскохозяйственной техники.

**3.2.Информационное обеспечение обучения**

Образовательная организация самостоятельно выбирает учебники и учебные пособия, а также электронные ресурсы для использования в учебном процессе. Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

**Перечень рекомендуемых учебных изданий и интернет-ресурсов:**

**Основные источники**

1. Карташевич, А.Н. Тракторы и автомобили. Конструкция [Электронный ресурс]: учеб. пособие для сред. проф. обр./ А.Н. Карташевич, О.В. Понталев, А.В. Гордеенко. – Минск: Новое знание, 2013. - 313 с. - Режим доступа: <http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=43877>; (дата обращения: 10.10.2016).

2. Халанский В.М. Сельскохозяйственные машины [Электронный ресурс]: учебник / В.М. Халанский, И.В. Горбачев. – Санкт-Петербург: Квадро, 2016. – 356 с.

3. Нерсесян В.И. Назначение и общее устройство тракторов ,автомобилей и сельскохозяйственных машин и механизмов часть 1.часть2,- М; издательский центр «Академия», 2018- 304с

**Дополнительные источники**

1. Савич, Е. Л. Техническая эксплуатация автомобилей. В 3 ч. Ч. 1. Теоретические основы технической эксплуатации [Электронный ресурс] / Е.Л. Савич, А.С. Сай. – Минск: Новое знание, 2015. — 427 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=64761>; (дата обращения: 10.10.2016).

2. Савич, Е. Л. Техническая эксплуатация автомобилей. В 3 ч. Ч. 2. Методы и средства диагностики и технического обслуживания автомобилей [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Е. Л. Савич. – Минск: Новое знание, 2015.—364 с. — Режим доступа:<http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=64762>; (дата обращения: 10.10.2016).

**Интернет-ресурсы**

1. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» [Электронный ресурс]. – Санкт-Петербург, 2010-2016. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/>; (дата обращения: 04.08.2016). – Доступ по логину и паролю.

2. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн [Электронный ресурс]. – Москва, 2001-2016. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/>; (дата обращения: 04.08.2016). – Доступ по логину и паролю.

3. Издательский центр «Академия» [Электронный ресурс]: сайт. – Москва, 2016. – Режим доступа: <http://www.academia-moscow.ru/>; (дата обращения: 04.08.2016). – Доступ по логину и паролю.

**3.3. Организация образовательного процесса**

Освоению данного профессионального модуля должно предшествовать изучение следующих общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла: Инженерная графика, Техническая механика, Материаловедение, Электротехника и электронная техника, Основы гидравлики и теплотехники.

Учебная и производственная практики проводятся при освоении обучающимися профессиональных модулей концентрированно в несколько периодов при обязательном сохранении в пределах учебного года объема часов, установленного учебным планом на теоретическую подготовку, производственная практика по модулю проводится в 4-5семестрах.

Объем времени, отведенный на консультации, используется на индивидуальные и групповые консультации.

Обязательным условием допуска к производственной практике (по профилю специальности) в рамках профессионального модуля ПМ.01 Подготовка машин, механизмов, установок, приспособлений к работе, комплектование сборочных единиц является освоение учебной практики для получения первичных профессиональных навыков.

**3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы.

Реализация образовательной программы обеспечивается руководящими и педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью реализуемой образовательной программы (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет).

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Педагогические работники получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.5 настоящего ФГОС СПО, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

**4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (по разделам)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Профессиональные и общие компетенции, формируемые в рамках модуля** | **Оцениваемые знания и умения, действия** | **Методы оценки** | **Критерии оценки** |
| ПК 1.4. Выполнять настройку и регулировку почвообрабатывающих, посевных, посадочных и уборочных машин, а также машин для внесения удобрений, средств защиты растений и ухода за сельскохозяйственными культурами для выполнения технологических операций в соответствии с технологическими картами | **Знания**  Основные типы сельскохозяйственной техники и области ее применения.  Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы и правила эксплуатации сельскохозяйственной техники. Состав технической документации, поставляемой с сельскохозяйственной техникой.  Нормативная и техническая документация по эксплуатации сельскохозяйственной техники. Единая система конструкторской документации | Тестирование  Собеседование  Экзамен | 75% правильных ответов.  Оценка процесса.  Оценка результатов |
|  | **Умения**  Назначение и порядок использования расходных, горюче-смазочных материалов и технических жидкостей, инструмента, оборудования, средств индивидуальной защиты, необходимых для выполнения работ  Правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности  Порядок оформления документов по приемке сельскохозяйственной техники | Лабораторная работа  Ролевая игра  Ситуационная задача  Практическая работ  Экзамен | Экспертное наблюдение.  Оценка процесса. Оценка результатов. |
| **Действия**  Проверка наличия комплекта технической документации.  Распаковка сельскохозяйственной техники и ее составных частей  Проверка комплектности сельскохозяйственной техники. Монтаж и сборка сельскохозяйственной техники в соответствии с эксплуатационными документами. Пуск, регулирование, комплексное апробирование и обкатка сельскохозяйственной техники. Оформление документов о приемке сельскохозяйственной техники | Практическая работа  Виды работ на практике  Зачет дифференцированный зачет | Экспертное наблюдение |
| ПК 1.2. Выполнять регулировку узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования в соответствии с правилами эксплуатации  ПК 1.5. Выполнять настройку и регулировку машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик  ПК 1.6. Выполнять настройку и регулировку рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей в соответствии требованиями к выполнению технологических операций | **Знания**  Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники и оборудования  Нормативная и техническая документация по эксплуатации и техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники и оборудования  Единая система конструкторской документации  Назначение и порядок использования расходных, горюче-смазочных материалов и технических жидкостей, инструмента, оборудования, средств индивидуальной защиты, необходимых для выполнения работ  Правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности  Порядок оформления документов по техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники и оборудования | Тестирование  Собеседование  Экзамен | 75% правильных ответов  Оценка процесса  Оценка результатов |
| **Умения**  Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники и оборудования.  Подбирать и использовать расходные, горюче-смазочные материалы и технические жидкости, инструмент, оборудование, средства индивидуальной защиты, необходимые для выполнения работ.  Визуально определять техническое состояние сельскохозяйственной техники и оборудования, устанавливать наличие внешних повреждений, диагностировать неисправности и износ деталей и узлов.  Осуществлять проверкуработоспособности и настройку инструмента, оборудования, сельскохозяйственной техники  Определять потребность в материально-техническом обеспечении технического обслуживания сельскохозяйственной техники и оформлять соответствующие заявки  Документально оформлять результаты проделанной работы | Лабораторная работа  Ролевая игра  Ситуационная задача  Практическая работа  Экзамен | Экспертное наблюдение  Оценка процесса Оценка результатов |
|  | **Действия**  Осмотр, очистка, смазка, крепление, проверка и регулировка деталей и узлов сельскохозяйственной техники и оборудования, замена и заправка технических жидкостей в соответствии с эксплуатационными документами  Оформление заявок на материально-техническое обеспечение технического обслуживания сельскохозяйственной техники и оборудования  Оформление документов о проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники и оборудования | Практическая работа  Виды работ на практике  Зачет дифференцированный зачет | Экспертное наблюдение |
| ПК 1.3. Осуществлять подбор почвообрабатывающих, посевных, посадочных и уборочных машин, а также машин для внесения удобрений, средств защиты растений и ухода за сельскохозяйственными культурами, в соответствии с условиями работы  ПК 1.4. Выполнять настройку и регулировку почвообрабатывающих, посевных, посадочных и уборочных машин, а также машин для внесения удобрений, средств защиты растений и ухода за сельскохозяйственными культурами для выполнения технологических операций в соответствии с технологическими картами | **Знания**  Анализ технологической карты на выполнение сельскохозяйственной техникой технологических операций.  Определение условий работы сельскохозяйственной техники.  Подбор сельскохозяйственной техники для выполнения технологической операции, в том числе выбор, обоснование, расчет состава и комплектование агрегата.  Настройка и регулировка сельскохозяйственной техники для выполнения технологической операции.  Подбор режимов работы, выбор и обоснование способа движения сельскохозяйственной техники.  Расчет эксплуатационных показателей при работе сельскохозяйственной техники.  Контроль и оценка качества выполняемой сельскохозяйственной техникой технологической операции.  Оформление документов по подготовке сельскохозяйственной техники к работе | Тестирование  Собеседование  Экзамен | 75% правильных ответов  Оценка процесса  Оценка результатов |
| **Умения**  Анализ технологической карты на выполнение сельскохозяйственной техникой технологических операций.  Определение условий работы сельскохозяйственной техники.  Подбор сельскохозяйственной техники для выполнения технологической операции, в том числе выбор, обоснование, расчет состава и комплектование агрегата.  Настройка и регулировка сельскохозяйственной техники для выполнения технологической операции.  Подбор режимов работы, выбор и обоснование способа движения сельскохозяйственной техники.  Расчет эксплуатационных показателей при работе сельскохозяйственной техники.  Контроль и оценка качества выполняемой сельскохозяйственной техникой технологической операции.  Оформление документов по подготовке сельскохозяйственной техники к работе | Ролевая игра  Ситуационная задача  Практическая работа  экзамен | Экспертное наблюдение.  Оценка процесса .Оценка результатов |
| **Действия**  Анализ технологической карты на выполнение сельскохозяйственной техникой технологических операций.  Определение условий работы сельскохозяйственной техники.  Подбор сельскохозяйственной техники для выполнения технологической операции, в том числе выбор, обоснование, расчет состава и комплектование агрегата.  Настройка и регулировка сельскохозяйственной техники для выполнения технологической операции.  Подбор режимов работы, выбор и обоснование способа движения сельскохозяйственной техники.  Расчет эксплуатационных показателей при работе сельскохозяйственной техники.  Контроль и оценка качества выполняемой сельскохозяйственной техникой технологической операции.  Оформление документов по подготовке сельскохозяйственной техники к работе | Практическая работа  Виды работ на практике  Зачет, дифференцированный зачет | Экспертное наблюдение |
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам | 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.  Структура плана для решения задач.  Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности | 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 | Экспертное наблюдение |
| Умения  Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте.  Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части.  Правильно выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы.  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) |
| ОК 02.  Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности | **Знания**  Номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности.  Приемы структурирования информации.  Формат оформления результатов поиска информации | 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 | Экспертное наблюдение |
| **Умения**  Определять задачи 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 |
| ОК 07.  Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | **Знания**  Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности.  Основные ресурсы задействованные в профессиональной деятельности  Пути обеспечения ресурсосбережения | Соблюдение правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности.  Обеспечивать ресурсосбережение на рабочем месте | Экспертное наблюдение |
| **Умения**  Соблюдать нормы экологической безопасности.  Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности |
| ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке | **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 | Применение в профессиональной деятельности инструкций на государственном и иностранном языке.  Ведение общения на профессиональные темы | Экспертное наблюдение |
| **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 |