**Департамент образования и науки Тюменской области**

**ГАПОУ ТО «Тобольский многопрофильный техникум»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.01. Подготовка машин, механизмов, установок, приспособлений**

**к работе, комплектование сборочных единиц**

**Тобольск, 2020 г.**

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.01.Подготовка машин, механизмов, установок, приспособлений к работе, комплектование сборочных единиц разработана на основе:

Примерной программы профессионального модуля ПМ.01.Подготовка машин, механизмов, установок, приспособлений к работе, комплектование сборочных единиц для профессиональных образовательных организаций, утверждённой Департаментом государственной политики нормативно-правового регулирования в сфере образования Минобрнауки России (Протокол № 3 от 21 июля 2015 г. и одобрена ФГУ «Федеральный институт развития образования» от 23 июля 2015г.)

Разработчик:

Шевелев Максим Сергеевич, преподаватель первой квалификационной категории ГАПОУ Тюменской области «Тобольский многопрофильный техникум»

**«Рассмотрено»** на заседании цикловой комиссии агротехнологического отделения

Протокол № \_\_\_ от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_ 2020 г.

Председатель цикловой комиссии \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /Каренгина Т.М../

**«Согласовано»**

Методист \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Чубукова Е.М../

**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 МОДУЛЯ ПМ.01.ПОДГОТОВКА МАШИН, МЕХАНИЗМОВ, УСТАНОВОК, ПРИСПОСОБЛЕНИЙ**

**1.1. Область применения программы**

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.01.подготовка машин, механизмов, установок, приспособлений является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПОпо 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 ПМ.01.подготовка машин, механизмов, установок, приспособлений 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:

Содержание профессионального модуля состоит из набора разделов, каждый из которых соответствует конкретной профессиональной компетенции или нескольким компетенциям и направлен на развитие набора универсальных компетенций.

Дескрипторы сформированности компетенций по разделам профессионального модуля

**Спецификация ПК/ разделов профессионального модуля**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Формируемые компетенции*** | ***Название раздела*** | | |
| ***Действия (дескрипторы)*** | ***Умения*** | ***Знания*** |
| ***Раздел модуля 1.* Назначение и общее устройство тракторов, автомобилей и 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.10Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке | 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 произношения  правила чтения текстов профессиональной направленности |
| ***Раздел модуля 2.*  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 проверку работоспособности 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 языке | 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 произношения  правила чтения текстов профессиональной направленности | |
| ***Раздел модуля 3.* 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.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 языке | 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 произношения  правила чтения текстов профессиональной направленности | |

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

Всего часов \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_760\_\_\_

Из них на освоение МДК\_\_\_\_\_\_430\_\_\_

на практики учебную \_\_\_216\_\_\_\_\_ и производственную\_\_\_\_\_108\_\_\_\_\_\_\_

*самостоятельная работа\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

Всего часов - 766.

Из них: на освоение МДК – 442;

- на практики:

- в том числе учебную - 216

- и производственную - 108;

- минимальное количество часов на самостоятельную работу -

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

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.01.ПОДГОТОВКА МАШИН, МЕХАНИЗМОВ, УСТАНОВОК, ПРИСПОСОБЛЕНИЙ К РАБОТЕ, КОМПЛЕКТОВАНИЕ СБОРОЧНЫХ ЕДИНИЦ**

**2.1. Структура профессионального модуля ПМ.01.подготовка машин, механизмов, установок, приспособлений к работе, комплектование сборочных единиц**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Коды профессиональных  общих компетенций | Наименования разделов  профессионального модуля[[1]](#footnote-1)\* | 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) | |
| 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 | **Раздел 1. Назначение и общее устройство тракторов,**  **автомобилей и сельскохозяйственных машин** | 412 | 268 | 148 | | - | 12 | | \* | 144 | | \* | |
| ПК 1.2, ПК 1.3, ПК.1.4  ПК 1.5, ПК 1.6,  ОК.01, ОК.02  ОК.07 ОК.10 | Раздел 2. **Подготовка тракторов, сельскохозяйственных машин и механизмов к работе** | 234 | 162 | 78 | | 8 | | 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) | 108 |  | | | | | | | | | 108 | |
|  | Экзамен по модулю | 6 |  | | | | | | | | |  | |
|  | **Всего:** | **760** | **430** | | **226** | **\*** | | **20** | **\*** | | **216** | | **108** | |

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

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)** | **Количество часов** | **Уровень освоения** | **Осваиваемые элементы компетенций** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| ***Раздел 1.* Назначение и общее устройство тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин** | | **268** |  |  |
| **МДК .01.01.** Назначение и общее устройство тракторов и автомобилей сельскохозяйственных машин | | **246** |  |  |
| ***Тема 1.1***  Назначение и общее устройство тракторов и автомобилей | ***Содержание*** | **166** |  |  |
| *1****.*** Основные типы сельскохозяйственной техники. Технические характеристики и устройство двигателей сельскохозяйственных тракторов и автомобилей. *Устройство и функции двигателей внутреннего сгорания.* Электрическое оборудование тракторов и автомобилей.  *Трансмиссии тракторов (КПП с гидроподжимными муфтами*, *синхронизированные КПП тракторов),* автомобилей и самоходных шасси.  Ходовая часть и управление тракторов, автомобилей и самоходных шасси. *Тормозные системы тракторов и автомобилей.* *Гидравлическая система дополнительного отбора мощности.*  *Рабочее оборудование тракторов, автомобилей и самоходных шасси* *(изучение устройства и работы валов отбора мощности с механическим и гидравлическим приводом,* *гидравлических навесных систем, наладка навесного устройства трактора по двухточечной и трёхточечной схеме, установка ширины колеи универсально-пропашного трактора для обработки пропашных культур)*  Основы теории тракторов и автомобилей | 78 | 3 | 3 |
| 2.Состав технической документации, поставляемой с сельскохозяйственной техникой  Нормативная и техническая документация по эксплуатации сельскохозяйственной техники  Единая система конструкторской документации | 3 | 3 |
| ***В том числе лабораторных работ*** | 88 |  |  |
| ***Лабораторная работа № 1:*** Изучение общего устройства тракторов и автомобилей в аудитории. *Устройство и функции двигателей внутреннего сгорания.*  ***Лабораторная работа № 2:*** *Трансмиссии тракторов (КПП с гидроподжимными муфтами, синхронизированные КПП тракторов,*  ***Лабораторная работа № 3:*** *Изучение устройства и работы валов отбора мощности с механическим и гидравлическим приводом,*  ***Лабораторная работа № 4:*** *Гидравлические навесные системы тракторов, наладка навесного устройства трактора по двухточечной и трёхточечной схеме,*  ***Лабораторная работа № 5:*** *Установка ширины колеи универсально-пропашного трактора для обработки пропашных культур, гидравлическая система дополнительного отбора мощности.* *Тормозные системы тракторов и автомобилей.* *Ходовая часть и управление тракторов, автомобилей и самоходных шасси. Электрическое оборудование тракторов и автомобилей.*  ***Лабораторная работа № 6:***Чтение чертежей узлов и деталей тракторов и автомобилей |  |  |  |
| ***Аудиторная (самостоятельная) учебная работа при изучении раздела 1***  Изучение назначения и общего устройства тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин по литературным источникам | | **8** |  |  |
|  | ***Учебная практика раздела 1***  ***Виды работ***  *Знакомства сельскохозяйственной техникой.*  *Разборка, дефектовка, сборка двигателей сельскохозяйственных тракторов и автомобилей.*  *Электрическое оборудование тракторов и автомобилей.*  *Трансмиссии тракторов, автомобилей и самоходных шасси.*  *Разборка, дефектовка, сборка ходовая часть и управление тракторов, автомобилей и самоходных шасси*  *Разборка, дефектовка, сборка рабочее оборудование тракторов, автомобилей и самоходных шасси.*  Выполнение слесарных и токарных операций.  Выполнение кузнечно-сварочных работ.  Выполнение сверлильных и расточных работ.  Выполнение строгальных, долбёжных работ.  Выполнение шлифовальных работ.  Выполнение термических и химическо-термических работ.  Выполнение сварочных работ. | **72** |  |  |
| ***Тема 1.2.***  Назначение и общее устройство сельскохозяйственных машин | ***Содержание*** | **80** |  |  |
| ***1.*** Основные типы сельскохозяйственной техники и её применения, устройство: почвообрабатывающих машин и орудий, посевных и посадочных машин, машин для внесения удобрений, машин для химической защиты растений и обработки семян, машин и оборудования для заготовки и транспортировки кормов, зерноуборочных машин, кукурузоуборочных машин, машин для послеуборочной обработки зерна, машин для уборки корнеплодов, машин и оборудования для механизации работ в садах и виноградниках, машины для мелиоративных работ и орошения, машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик  *Приспособление для погрузки рулонов. Машины для очистки и сортирования зерна.*  *Зерносушилки.* *Машины для искусственной сушки трав и их гранулирования.* *Машины для заготовки сенажа и силоса* | 20 | 3 | 3 |
| ***В том числе лабораторных работ*** | 60 |  |  |
| ***Лабораторная работа № 7:*** Изучение общего устройства сельскохозяйственных машин в аудитории  ***Лабораторная работа № 7.1*** *Изучение общего устройства оборотного плуга*  ***Лабораторная работа № 7.2*** *Изучение общего устройства* *посевного комплекса*  ***Лабораторная работа № 7.3*** *Изучение общего устройства машин для заготовки прессованного сена.*  ***Лабораторная работа № 7.4*** *Изучение устройства электрооборудования зерноуборочного комбайна.*  ***Лабораторная работа № 7.5*** *Изучение устройства гидравлической системы зерноуборочного комбайна.*  ***Лабораторная работа № 8:***Чтение чертежей узлов и деталей сельскохозяйственных машин |  |  |  |
| ***Аудиторная (самостоятельная) учебная работа при изучении раздела 1***  Изучение назначения и общего устройства тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин по литературным источникам | | **4** |  |  |
| ***Промежуточная аттестация*** | | **6** |  |  |
|  | ***Учебная практика раздела 1***  ***Виды работ***  почвообрабатывающих машин и орудий,  посевных и посадочных машин,  машин для внесения удобрений,  машин для химической защиты растений и обработки семян,  машин и оборудования для заготовки и транспортировки кормов,  зерноуборочных машин,  кукурузоуборочных машин,  машин для послеуборочной обработки зерна,  машин для уборки корнеплодов,  машины для мелиоративных работ и орошения,  машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм,  комплексов и птицефабрик | **72** |  |  |
| ***Раздел 2.* Подготовка тракторов, сельскохозяйственных машин и механизмов к работе** | | **162** |  |  |
| **МДК.01.02.** Подготовка тракторов, сельскохозяйственных машин и механизмов к работе к работе | | **144** |  |  |
| ***Тема n.1.*** 1 Подготовка тракторов и автомобилей к работе | ***Содержание*** | **46** |  |  |
| 1. Подготовка к работе двигателей тракторов и автомобилей; электрического оборудования тракторов и автомобилей; трансмиссии тракторов, автомобилей и самоходных шасси; ходовой части и рулевого управления тракторов, автомобилей и самоходных шасси; рабочего оборудования тракторов; автомобилей и самоходных шасси.  2 *Подготовка к работе двигателей энергонасыщенных тракторов; электрического оборудования тракторов с автоматическими системами управления; трансмиссии энергонасыщенных тракторов и рулевого управления тракторов, рабочего оборудования энергонасыщенных тракторов.* | 26 | 3 | 3 |
| ***В том числе лабораторных работ*** | 20 |  |  |
| **Практические занятия и лабораторные работы**  ***Лабораторная работа № 1:*** Подготовка к работе гусеничного движителя с полужесткой подвеской;  ***Лабораторная работа № 2:*** Подготовка к работе рулевого управления трактора МТЗ-82;  ***Лабораторная работа № 3:*** Подготовка к работе рулевого управления тракторов с неуправляемыми колесами.  ***Лабораторная работа № 4:*** *Подготовка к работе и обслуживание двигателя Д-260*  ***Лабораторная работа № 5:*** *Подготовка к работе и обслуживание трансмиссии*  ***Лабораторная работа № 6:*** *Подготовка к работе и обслуживание систем управления* |  |  |  |
| ***Аудиторная (самостоятельная) учебная работа при изучении раздела 1***  Изучение назначения и общего устройства тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин по литературным источникам | | **2** |  |  |
| ***Тема 2.*** Подготовка сельскохозяйственных машин и механизмов к работе для обслуживания животноводческих ферм. | ***Содержание*** | **22** |  |  |
| *Подготовка к работе рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей*  *Конструкция и схемы настройки механизмов навески. Перенастройка механизма навески по двух- и трехточечной схеме.*  *Механизмы и системы вала отбора мощности. Назначение, классификация и режим работы механизмов привода отбора мощности. Гидростатический отбор мощности. Применение ВОМ при работе различных сельскохозяйственных машин.*  *Лебедки автомобилей. Седельные устройства.*  *Техническое обслуживание механизмов рабочего оборудования.* | 10 | 3 | 3 |
| ***В том числе лабораторных работ*** | 12 |  |  |
| ***Лабораторная работа № 7:*** *Подготовка к работе и регулировки ВОМ трактора Беларусь 82*  ***Лабораторная работа № 8:*** *Подготовка к работе механизма навески трактора, перенастройка механизма навески.* |  |  |  |
| ***Тема 2.3.*** *Безопасность труда и пожарная безопасность при работе на тракторах и автомобилях* | ***Содержание*** | **4** |  |  |
| *Продольная и поперечная устойчивость трактора, автомобиля и автотракторного поезда. Управляемость автомобиля. Занос автомобиля и факторы на него влияющие.*  *Конструктивные элементы, повышающие безопасность работы.*  *Правила и приемы безопасной работы при работе на тракторах и автомобилях.*  *Мероприятия, обеспечивающие безопасность труда и пожарную безопасность при работе на тракторах и автомобилях. Требования безопасности труда при пуске двигателя, трогание машины с места, работе трактора в составе МТА и автомобиля в движении, при их техническом обслуживании, постановке на хранение* | 4 | 3 | 3 |
| ***Тема 2.4.*** Подготовка сельскохозяйственных машин и механизмов к работе для обслуживания животноводческих ферм. | ***Содержание*** | **14** |  |  |
| 1.Общее устройство и подготовка к работе машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик: машин и механизмов для приготовления и раздачи кормов, удаления навоза, первичной обработки продукции животноводства.  *Оборудование российских и зарубежных фирм зарекомендовавшее себя в Тюменской области* | 6 | 3 | 3 |
| ***В том числе лабораторных работ*** | 8 |  |  |
| ***Лабораторная работа № 9:*** Изучение общего устройства машин и механизмов для приготовления и раздачи кормов, удаления навоза, первичной обработки продукции животноводства в аудитории  *Механизация доения коров в условиях Тюменской области. Доильные установки, машины для первичной обработки молока, применяемые в Тюменской области* |  |  |  |
| ***Тема 3.*** Подготовка сельскохозяйственных машин к работев растениеводстве | ***Содержание*** | **58** |  |  |
| ***1.*** Подготовка к работе почвообрабатывающих машин и орудий; посевных, посадочных машин и машин для внесения удобрений; машин для химической защиты растений и обработки семян; машин и оборудования для заготовки и транспортировки кормов; зерноуборочных машин; кукурузоуборочных машин; машин для послеуборочной обработки зерна; машин для уборки корнеплодов; машин и оборудования для механизации работ в садах и виноградниках; машин для мелиоративных работ и орошения.  *Сборка и регулирование плугов в соответствии с эксплуатационными документами*  *Сборка и регулирование плуга для скоростной вспашки в соответствии с эксплуатационными документами*  *Сборка и регулирование зубовых борон в соответствии с эксплуатационными документами*  *Сборка и регулирование дисковых борон в соответствии с эксплуатационными документами*  *Сборка и регулирование катков в соответствии с эксплуатационными документами*  *Сборка и регулирование культиваторов в соответствии с эксплуатационными документами*  *Сборка и регулирование лущильников в соответствии с эксплуатационными документами*  *Сборка и регулирование зерновой сеялки в соответствии с эксплуатационными документами*  *Сборка и регулирование сеялки точного высева в соответствии с эксплуатационными документами*  *Сборка и регулирование картофелесажалки в соответствии с эксплуатационными документами* | 20 | 3 | 3 |
| ***В том числе лабораторных работ*** | 38 |  |  |
| ***Практические занятия*** ***и лабораторные работы***  ***Лабораторная работа №10:*** Изучение методики регулирования и регулирование рабочих органов почвообрабатывающих машин и орудий; посевных, посадочных машин и машин для внесения удобрений; машин для химической защиты растений и обработки семян; машин и оборудования для заготовки и транспортировки кормов; зерноуборочных машин; кукурузоуборочных машин; машин для послеуборочной обработки зерна; машин для уборки корнеплодов; машин и оборудования для механизации работ в садах и виноградниках; машин для мелиоративных работ и орошения в лабораториях образовательной организации.  ***Лабораторная работа № 11:*** *Подготовка к работе пресс-подборщика*  ***Лабораторная работа № 12:*** *Подготовка к работе и регулирование очистителя вороха*  ***Лабораторная работа № 13:*** *Подготовка к работе и регулирование плуга для скоростной вспашки* |  |  |  |
| ***Аудиторная (самостоятельная) учебная работа при изучении раздела N 2***  Изучение назначения и общего устройства средств механизации процессов в животноводстве и растениеводстве по литературным источникам | | 6 |  |  |
| ***Промежуточная аттестация*** | | **6** |  |  |
| ***Учебная практика раздела 2***  ***Виды работ***  Выполнение слесарных и токарных операций при подготовке машин и оборудования  Очистка, смазка и регулировка водопроводной сети животноводческих ферм  Очистка, смазка и регулировка машин и механизмов для измельчения, дробления кормов  Техническое обслуживание машин и оборудования для тепловой обработки кормов  Техническое обслуживание доильных аппаратов, доильных установок  Настройка, регулирование работы двигателей внутреннего сгорания тракторов и автомобилей  Монтаж и регулировка работы трансмиссий тракторов и автомобилей, ходовой части тракторов и автомобилей  Монтаж и регулировка работы механизма управления гусеничного трактора  Монтаж и регулировка работы рулевого управления тракторов и автомобилей  Монтаж и регулировка работы гидравлических систем тракторов и автомобилей  Монтаж и регулировка работы тормозных систем тракторов и автомобилей  Монтаж и регулировка работы системы электрического оборудования тракторов и автомобилей  Монтаж и регулировка рабочих органов почвообрабатывающих машин и орудий; посевных, посадочных машин и машин для внесения удобрений; машин для химической защиты растений и обработки семян; машин и оборудования для заготовки и транспортировки кормов; зерноуборочных машин; кукурузоуборочных машин; машин для послеуборочной обработки зерна; машин для уборки корнеплодов; машин и оборудования для механизации работ в садах и виноградниках; машин для мелиоративных работ и орошения  *Проведение ТО тракторов и автомобилей, агрегатируемых сельскохозяйственных машин.*  *Настройка на оптимальный режим работы трансмиссий тракторов и автомобилей, ходовой части тракторов и автомобилей*  *Настройка на оптимальный режим работы механизма управления гусеничного трактора*  *Настройка на оптимальный режим работы рулевого управления тракторов и автомобилей*  *Настройка на оптимальный режим работы гидравлических систем тракторов и автомобилей*  *Настройка на оптимальный режим работы тормозных систем тракторов и автомобилей*  *Настройка на оптимальный режим работы системы электрического оборудования тракторов и автомобилей* | | **72** |  |  |
| **Производственная практика**  ***Виды работ***  Техническое обслуживание машин и оборудования для тепловой обработки кормов  Техническое обслуживание доильных аппаратов, доильных установок  Настройка, регулирование работы двигателей внутреннего сгорания тракторов и автомобилей  Монтаж и регулировка работы трансмиссий тракторов и автомобилей, ходовой части тракторов и автомобилей  Монтаж и регулировка работы механизма управления гусеничного трактора  Монтаж и регулировка работы рулевого управления тракторов и автомобилей  Монтаж и регулировка работы гидравлических систем тракторов и автомобилей  Монтаж и регулировка работы тормозных систем тракторов и автомобилей  Монтаж и регулировка работы системы электрического оборудования тракторов и автомобилей  Монтаж и регулировка рабочих органов почвообрабатывающих машин и орудий; посевных, посадочных машин и машин для внесения удобрений; машин для химической защиты растений и обработки семян; машин и оборудования для заготовки и транспортировки кормов; зерноуборочных машин; кукурузоуборочных машин; машин для послеуборочной обработки зерна; машин для уборки корнеплодов; машин и оборудования для механизации работ в садах и виноградниках; машин для мелиоративных работ и орошения  *Настройка на оптимальный режим работы трансмиссий тракторов и автомобилей, ходовой части тракторов и автомобилей*  *Настройка на оптимальный режим работы механизма управления гусеничного трактора*  *Настройка на оптимальный режим работы рулевого управления тракторов и автомобилей*  *Настройка на оптимальный режим работы гидравлических систем тракторов и автомобилей* | | **108** |  |  |
| **Всего** | | **760** |  |  |

**3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.01.ПОДГОТОВКА МАШИН, МЕХАНИЗМОВ, УСТАНОВОК, ПРИСПОСОБЛЕНИЙ К РАБОТЕ, КОМПЛЕКТОВАНИЕ СБОРОЧНЫХ ЕДИНИЦ**

**3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

**Реализация профессионального модуля ПМ.01.подготовка машин, механизмов, установок, приспособлений к работе, комплектование сборочных единиц**

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 места обучающихся;

- 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 места обучающихся;

- 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 может иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

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

**Основные источники**

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

**Дополнительные 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. 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).
3. 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).

**Электронные ресурсы:**

1. Тракторы и автомобили. Конструкция : учебное пособие / Поливаев О.И., под ред., Гребнев В.П., Ворохобин А.В., Божко А.В. — Москва : КноРус, 2020. — 252 с. — ISBN 978-5-406-07508-1. — URL: <https://book.ru/book/932702> (дата обращения: 10.09.2020). — Текст : электронный.
2. Поливаев, О.И. Тракторы и автомобили. Теория и эксплуатационные свойства : учебное пособие / Поливаев О.И., Ворохобин А.В., Гребнев В.П. — Москва : КноРус, 2020. — 259 с. — (бакалавриат и магистратура). — ISBN 978-5-406-07509-8. — URL: <https://book.ru/book/932703> (дата обращения: 10.09.2020). — Текст : электронный.
3. Галиев, И.Г. Обеспечение работоспособности тракторов в аграрном производстве с учетом условий их эксплуатации : монография / Галиев И.Г., Хусаинов Р.К. — Москва : Русайнс, 2019. — 148 с. — ISBN 978-5-4365-3422-0. — URL: <https://book.ru/book/932110> (дата обращения: 10.09.2020). — Текст : электронный.
4. Дунаев, А.В. Инновационные приемы повышения ресурса и экономичности тракторов при их техническом сервисе : монография / Дунаев А.В. — Москва : Русайнс, 2019. — 202 с. — ISBN 978-5-4365-4228-7. — URL: <https://book.ru/book/935886> (дата обращения: 10.09.2020). — Текст : электронный.
5. Тракторы и автомобили. Конструкция : учебное пособие / Поливаев О.И. под общ. ред., Гребнев В.П., Ворохобин А.В., Божко А.В. — Москва : КноРус, 2018. — 252 с. — ISBN 978-5-406-05997-5. — URL: <https://book.ru/book/922717> (дата обращения: 10.09.2020). — Текст : электронный.
6. Ворохобин, А.В. Тракторы и автомобили. Теория и эксплуатационные свойства : учебное пособие / Ворохобин А.В., Гребнев В.П., Поливаев О.И. — Москва : КноРус, 2018. — 259 с. — (для бакалавров и магистров). — ISBN 978-5-406-06240-1. — URL: <https://book.ru/book/924113> (дата обращения: 10.09.2020). — Текст : электронный.
7. Ворохобин, А.В. Тракторы и автомобили. Теория и эксплуатационные свойства : учебное пособие / Ворохобин А.В., Гребнев В.П., Поливаев О.И. — Москва : КноРус, 2018. — 259 с. — (для бакалавров и магистров). — ISBN 978-5-406-06240-1. — URL: <https://book.ru/book/924113> (дата обращения: 10.09.2020). — Текст : электронный.

**3.3. Общие требования к организации 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.

Максимальный объем аудиторной учебной нагрузки при очной форме обучения составляет 36 часов в неделю. Предусматривается шестидневная учебная неделя.

Продолжительность учебных занятий составляет 90 минут (2 академических часа).

Учебная и производственная практики проводятся при освоении студентами 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 на 3-4семестрах.

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

Обязательным условием допуска к производственной практике (по профилю специальности) в рамках профессионального модуля «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 (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты**  **(освоенные профессиональные компетенции)** | **Основные показатели оценки результата** | Формы и методы контроля и оценка |
| 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 проверку работоспособности 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 |

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты**  **(освоенные общие компетенции)** | **Основные показатели оценки результата** | **Формы и методы контроля и оценки** |
| ОК.1 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.2  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.7  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 профессии (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 |

**5.2. Типовые контрольные задания для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю).**

1. \* Раздел профессионального модуля – часть программы профессионального модуля, которая характеризуется логической завершенностью и направлена на освоение одной или нескольких профессиональных компетенций. Раздел профессионального модуля может состоять из междисциплинарного курса или его части и соответствующих частей учебной и производственной практик. Наименование раздела профессионального модуля должно начинаться с отглагольного существительного и отражать совокупность осваиваемых компетенций [↑](#footnote-ref-1)