ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ**

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ**

**«ГОЛЫШМАНОВСКИЙ АГРОПЕДАГОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**

Приложение № 37 к ООП СПО (ППССЗ)

по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт

сельскохозяйственной техники и оборудования

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**35.02.16 ЭКСПЛУАТАЦИЯ И РЕМОНТ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ТЕХНИКИ**

**И ОБОРУДОВАНИЯ**

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

**2017 г**

Рабочая программа профессионального модуля, разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования, утвержденного Приказом Минобрнауки России от 9 декабря 2016 года № 1564, на основе Примерной основной общеобразовательной программы, разработанной Федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Российский государственный аграрный университет-МСХ имени К.А. Тимерязева» (регистрационный номер 35.02.16-17.0.907 от 07.09.2017г.).

**Организация-разработчик:** Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Тюменской области «Голышмановский агропедагогический колледж» (ГАПОУ ТО «Голышмановский агропедагогический колледж»)

**Разработчик:**

М.С. Легостаев, преподаватель профессионального цикла дисциплин, ГАПОУ ТО «Голышмановский агропедагогический колледж»

Рассмотрена на заседании ЦМК (МК)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Протокол №\_\_\_ от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Председатель ЦМК (МК)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

«Утверждаю»

Заместитель директора по УПР \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ И.В. Ширшов

«\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2017 г.

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
| **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** | **4** |
| **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**  **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** | **5**  **12** |
| **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**  **5. ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОГРАММЫ В ДРУГИХ ООП** | **13**  **13** |

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ**

**ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

***1.1.Область применения программы***

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной 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 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 языке |

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*** | |
| ***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 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 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 - 762.

Из них: на освоение МДК – 510;

- на практики:

- в том числе учебную – 108;

- и производственную - 144;

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

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**2.1. СТРУКТУРА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Коды профессиональных*  *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* | ***Р*аздел 1. Назначение и общее устройство тракторов,**  **автомобилей и сельскохозяйственных машин** | *316* | *280* | *160* | *-* |  | *\** | *36* | *\** |
| *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** | *302* | *230* | *130* |  | *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)* | *144* |  | | | | | | *144* |
|  | **Всего:** | **762** | **166** | **\*** | **\*** |  | **\*** | **108** | **144** |

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем** | **Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, обучающихся** | **Объем часов** | **Уровень освоения** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| **МДК 01.01.**  **Назначение и общее устройство тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин и механизмов.** | **Изучение назначения и общего устройства тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин** | **280** | **3** |
| **Тема 1.1 Общее устройство трактора, автомобиля, самоходных шасси.** | 1. Введение. Классификация тракторов, автомобилей, самоходных шасси по назначению, типу устройству ходовой части.  2. Основные части трактора и автомобиля. | **4** | **3** |
| **Тема 1.2.Общее устройство двигателя внутреннего сгорания.** | Классификация двигателей. Краткие технические характеристики двигателей тракторов, автомобилей и самоходных шасси; конструктивные и эксплуатационные особенности. Основные механизмы и системы двигателя. Сравнительная оценка двигателей различных типов. | **2** | **3** |
| **Тема 1.3.Общее устройство Кривошипно-шатунного механизма.** | 1. Назначение кривошипно-шатунного механизма. Блок картер рядного и V- образного двигателей, их назначение и применяемый материал.  2. Поршни, поршневые кольца, шатуны, вкладыши, коленчатые валы, их назначение и применяемый материал. Масляный поддон, его устройство. Крепление корпусных деталей на раме трактора и автомобиля. | **4** | **3** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Лабораторные работы**   1. 1. Выполнение заданий по изучение кривошипно-шатунного механизма. | | **2** | | 3 |
| **Тема 1.4.Общее устройство газораспределительного механизма** | Назначение механизма газораспределения. Типы механизмов ГРМ. Фазы и диаграммы газораспределения.  Условия работы механизма. Составные части деталей. Взаимодействие деталей . Привод деталей. Декомпрессионные механизмы, принцип действия, устройство, составные части. | **2** | | **2** |
| **Лабораторные работы**  2.Выполнение заданий по изучению газораспределительного механизма. | | **2** | 3 | |
| **Тема 1.5.Общее устройство системы смазки двигателя** | Понятие о трении и его видах. Назначение системы смазки. Классификация смазочных систем. Требования к качеству очистки масла. Основные приборы и механизмы систем и их назначение. Устройство фильтрующих элементов, масляных радиаторов. Вентиляция картера двигателя. | **4** | | **3** |
| **Лабораторные работы** | | | | |
| 3.Выполнение заданий по изучению масляного насоса и фильтра | | **2** | | 3 |
| **Тема 1.6.Общее устройство системы охлаждения двигателя** | Назначение системы охлаждения. Классификации систем охлаждения. Требования к качеству и свойствам охлаждающих жидкостей .Основные приборы и механизмы систем и их назначение. Устройство и работа агрегатов системы охлаждения, радиаторов. | **4** | | **3** |
| **Лабораторные работы** | | **2** | 3 | |
| 4.Выполнение заданий по изучению вентилятора и водяного насоса. | |  |  | |
| **Тема 1.7.Общее устройство системы питания карбюраторного и дизельного двигателя** | Индикаторная диаграмма двигателя. Сгорание топлива в карбюраторном двигателе и дизеле. Общие схемы системы питания. Очистка топлива и воздуха. Работа карбюратора. Топливные насосы высокого давления. Форсунки, типы, принцип действия, устройство. Регуляторы карбюратора и топливного насоса. Глушители, устройство, принцип работы. | **10** | | **3** |
| **Лабораторные работы** | |  | |  |
| 5.Выполнение заданий по изучению подкачивающей помпы. | | **2** | | 3 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 6.Выполнение заданий по изучению топливного насоса автомобиля. | | **2** | 3 |
| 7. Выполнение заданий по изучению карбюратора автомобиля | | **2** | 3 |
| 8.Выполнение заданий по изучению устройства форсунки. | | **2** | 3 |
| 9.Выполнение заданий по изучению топливного насоса высокого давления. | | **2** | 3 |
| **Тема 2.1. Общее устройство системы пуска карбюраторного и дизельного двигателя** | Назначение системы пуска. Условия и способы пуска карбюраторных и дизельных двигателей. Конструкции и технические характеристики пусковых двигателей. Средства и устройства облегчающие запуск. | **4** | **3** |
| **Лабораторные работы** | |  |  |
| 10.Выполнение заданий по изучению пускового двигателя. | | **2** | 3 |
| **Тема 3.1.Основы теории автотракторного двигателя.** | Параметры характеризующие, работу двигателя. Тепловой баланс двигателя внутреннего сгорания. Основные сравнительные параметры двигателя. Определение основных размеров двигателя. Кинематика и динамика двигателя. Уравновешивание двигателя. | **6** | **3** |
| **Лабораторные работы** | |  |  |
| 11.Выполнение заданий по изучению кинематики и динамики кривошипно-шатунного механизма. | | **2** | 3 |
| **Тема 4.1. Общее устройство электрооборудования тракторов и автомобилей.** | 1. Назначение электрооборудования и его основные группы.  2. Аккумуляторные батареи, устройство, принцип действия, подготовка к работе.  3. Источники электрической энергии. Конструкция, принцип действия. 4.Полупроводниковые приборы для электрооборудования.  5. Реле-регуляторы, конструкции, принцип действия.  6. Автомобильные стартеры, конструкции, принцип действия.  7. Система зажигания автомобиля и пускового двигателя.  8. Агрегаты системы зажигания, принцип действия, устройство, сравнительная оценка.  9. Системы освещения и сигнализации трактора и автомобиля.  10. Приборы, устройство, принцип действия. | **20** | **3** |
| **Лабораторные работы** | | |  |
| 12.Выполнение заданий по изучению магнето и прерывателя- распределителя. | | **2** | **3** |
| 13.Выполнение заданий по изучению устройства реле-регулятора. | | **2** | **3** |
| 14.Выполнение заданий по изучению кислотных аккумуляторов. | | **2** | **3** |
| 15 .Выполнение заданий по изучению общего устройства системы электрооборудования. | | **2** | **3** |
| 16 .Выполнение заданий по изучению общего устройства автомобильного стартера. | | **2** | **3** |
| 17 .Выполнение заданий по изучению общего устройства автомобильного генератора. | | **2** | **3** |
| 18.Выполнение заданий по изучению общего устройства приборов электрооборудования. | | **2** | **3** |
| 19.Выполнение заданий по изучению общего устройства системы зажигания. | | **2** | **3** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Тема 5.1. Общее устройство специальных двигателей** | Особенности конструкции и работы двигателей установленных на комбайнах и других самоходных сельскохозяйственных машинах. | **2** | **3** |
| **Тема 6.1 . Общее устройство силовой передачи тракторов и автомобилей.** | Общие сведения о силовой передаче тракторов и автомобилей. Муфты сцепления, конструкции, принцип действия, условия работы, применяемые материалы. коробки передач тракторов и автомобилей, конструкции, принцип действия, условия работы, применяемые материалы. Карданные передачи тракторов и автомобилей, конструкции, принцип действия, условия работы. Задние мосты тракторов и автомобилей, конструкции, принцип действия, условия работы. | **10** | **2** |
| **Лабораторные работы** | |  |  |
| 20.Выполнение заданий по изучению общего устройства сцепления тракторов и автомобилей. | | **2** | 3 |
| 21. Выполнение заданий по изучению общего устройства трансмиссии тракторов и автомобилей. | | **2** | 3 |
| **Тема 7.1 . Общее устройство механизмов ходовой части тракторов и автомобилей.** | Принцип действия и требования предъявляемые к гусеничному и колёсному движителям.  Назначение и конструкция основных элементов ходовой части.  Типы подвесок. Приспособляемость подвесок для различных условий работы. Типы шин, их конструкция, применяемые материалы, маркировка. | **6** | **2** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Лабораторные работы** | | | |
| 22. Выполнение заданий по изучению общего устройства ходовой части гусеничного трактора. | | **2** | 3 |
| 23. Выполнение заданий по изучению общего устройства ходовой части колёсного трактора и автомобилей | | **2** | 3 |
| **Тема 8.1 . Общее устройство механизмов управления тракторов и автомобилей.** | Назначение и устройство рулевого управления автомобилей, колёсных и гусеничных тракторов.  Кинематика и схемы поворота. Элементы рулевого управления. Типы рулевых механизмов. Усилители рулевых управлений.  Назначение и типы тормозных устройств тракторов и автомобилей. Тормозная система прицепов. Приводы тормозов, устройство, принцип действия, применяемые материалы. | **6** | **2** |
| **Лабораторные работы** | |  |  |
| 24. Выполнение заданий по изучению общего устройства органов управления гусеничного трактора. | | **2** | 3 |
| 25. Выполнение заданий по изучению общего устройства органов управления колёсного трактора. | | **2** | 3 |
| 26. Выполнение заданий по изучению общего устройства рулевого управления автомобиля. | | **2** | **3** |
| 27. Выполнение заданий по изучению общего устройства пневматической тормозной системы автомобиля. | | **2** |  |
| 28. Выполнение заданий по изучению общего устройства гидравлической тормозной системы автомобиля. | | **2** |  |
| **Тема 9.1 . Общее устройство механизмов рабочего оборудования тракторов и автомобилей** | Навесные системы тракторов, назначение, конструкция, работа. Гидравлические системы тракторов и автомобилей. Их устройство, конструкция, принцип действия, применяемые материалы. Гидравлические и механические догружатели ведущих колёс, назначение, устройство, принцип действия. Прицепные устройства, назначение, устройство, принцип действия. Устройства для отбора мощности для привода рабочих органов с.х. машин, назначение, устройство, принцип действия.  Кабины тракторов, автомобилей, самоходных шасси. Конструкция, устройства для создания микроклимата, органы управления. Вспомогательное оборудование автомобилей. | **4** | **3** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Лабораторные работы** | | | |
| 29. Выполнение заданий по изучению общего устройства органов гидравлической системы трактора. | | **2** | 3 |
| 30 Выполнение заданий по изучению общего устройства органов навесной системы трактора. | | **2** | 3 |
| 31. Выполнение заданий по изучению общего устройства органов отбора мощности трактора. | | **2** | 3 |
| **Тема 10.1 . Эксплуатационные свойства тракторов и автомобилей.** | Эксплуатационные свойства тракторов и автомобилей. Внешние силы , действующие на трактор. Устойчивость трактора. Мощностной баланс трактора. Тяговый и мощностной баланс автомобиля. Экономичность автомобиля. | **6** | **3** |
| **Тема 11.1 . Общее устройство машин для основной обработки почвы.** | Способы обработки почвы. Агротехнические требования к машинам для основной и поверхностной обработки почвы. Классификация машин для основной и поверхностной обработки почвы. Устройство машин, их составные части, процесс работы. | **8** | **2-3** |
| **Лабораторные работы** | |  |  |
| 32.Выполнение заданий по изучению общего устройства рабочих и служебные органов навесного плуга. | | 2 | 3 |
| 33.Выполнение заданий по изучению общего устройства рабочих и служебные органов дискового лущильника. | | **2** | 3 |
| 34.Выполнение заданий по изучению общего устройства рабочих и служебные органов культиватора для сплошной обработки почвы. | | **2** | 3 |
| 35.Выполнение заданий по изучению общего устройства рабочих и служебные органов пропашного культиватора. | | **2** | 3 |
| **Тема 12.1 . Общее устройство машин для приготовления, погрузки, внесения удобрений.** | Способы внесения удобрений различных видов. Агротехнические требования к машинам для внесения и приготовления удобрений. Классификация машин для внесения и приготовления удобрений. Устройство машин, их составные части, процесс работы. Особенности конструкции машин для внесения различных видов удобрений.. | **6** | **2-3** |
| **Лабораторные работы** | | | |
| 36.Выполнение заданий по изучению общего устройства рабочих и служебные органов машин для внесения в почву минеральных удобрений. | | **2** | 3 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 37.Выполнение заданий по изучению общего устройства рабочих и служебные органов машин для внесения в почву органических удобрений. | | **2** | 3 |
| **Тема 13.1 . Общее устройство машин для посева и посадки зерновых, зернобобовых, овощных культур. Рассадопосадочные машины.** | Агротехнические требования к машинам для посева и посадки зерновых и овощных культур.  Классификация машин для посева и посадки.  Устройство машин, их составные части, процесс работы.  Особенности конструкции машин для посева и посадки различных культур. | **8** | **2-3** |
| **Лабораторные работы** | |  |  |
| 38.Выполнение заданий по изучению общего устройства высевающих аппаратов и сошников зерновой сеялки. | | **2** | 3 |
| 39.Выполнение заданий по изучению общего устройства туковысевающих аппаратов зерновой сеялки. | | **2** | 3 |
| **Тема 14.1 . Общее устройство машин для уборки и послеуборочной обработки зерновых культур.** | Агротехнические требования к операциям и машинам уборки зерновых культур и не зерновой части урожая.  Классификация машин для уборки.  Устройство машин, их составные части, процесс работы.  Особенности конструкции машин для обработки убранного зерна. | **18** | **2-3** |
| **Лабораторные работы** | |  |  |
| 40.Выполнение работы по изучение устройства и работы жатки зерноуборочного комбайна. | | **2** | 3 |
| 41. Выполнение работы по изучение устройства и работы молотильного аппарата зерноуборочного комбайна. | | **2** | 3 |
| 42. Выполнение работы по изучение устройства и работы соломотряса и очистки зерноуборочного комбайна. | | **2** | 3 |
| 43. Выполнение работы по изучение устройства и работы гидравлической системы зерноуборочного комбайна. | | **2** | 3 |
| 44. Выполнение работы по изучение устройства и работы ходовой части зерноуборочного комбайна. | | **2** | 3 |
| 45. Выполнение работы по изучение устройства и работы копнителя зерноуборочного комбайна. | | **2** | 3 |
| 46. Выполнение работы по изучение устройства и работы сложной зерноочистительной машины | | **2** | **3** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Тема 15.1 . Общее устройство машин для химической защиты растений и семян.** | Агротехнические требования к машинам для химической обработки посевов и семян.  Классификация машин для химической обработки.  Устройство машин, их составные части, процесс работы. | **8** | **2-3** | |
| **Лабораторные работы** | | | | |
| 47. Выполнение работы по изучение устройства и работы Опрыскивателя, опыливателя, аэрозольного генератора. | | **2** | | |
| **Тема 16.1 . Общее устройство машин для возделывания и уборки картофеля.** | Агротехнические требования к машинам для посадки и уборки картофеля. Классификация системы машин для возделывания картофеля.  Устройство машин, их составные части, процесс работы.  Особенности конструкции машин для послеуборочной обработки клубней. | **10** | | **2-3** |
| **Лабораторные работы** | | | |  |
| 48. Выполнение работы по изучение устройства и работы картофелекопателя | | **2** | | 3 |
| 49.Выполнение работы по изучение устройства и работы картофелепосадочной машины. | | **2** | | 3 |
| **Тема 17.1 . Общее устройство машин для возделывания и уборки кукурузы.** | Агротехнические требования к машинам для посадки и уборки кукурузы. Классификация системы машин для возделывания на зерно и силос.  Устройство машин, их составные части, процесс работы. Особенности конструкции машин для послеуборочной обработки початков. | **6** | | **2-3** |
| **Лабораторные работы** | | | | |
| 50. Выполнение работы по изучение устройства и работы сеялки точного высева. | | **2** | | 3 |
| 51. Выполнение работы по изучение устройства и работы кукурузоуборочного комбайна. | | **2** | | 3 |
| 52.Выполнение работы по изучение устройства и работы силосоуборочного комбайна. | | **2** | | 3 |
| **Тема 18.1 . Общее устройство машин для возделывания и уборки свеклы.** | Агротехнические требования к машинам для посадки и уборки свеклы. Классификация системы машин для возделывания на свеклы.  Устройство машин, их составные части, процесс работы.  Особенности конструкции машин для послеуборочной обработки свеклы. | **6** | | **2-3** |
|  |  |  | |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Лабораторные работы** | | |  |
| 53. Выполнение работы по изучение устройства и работы свекловичной сеялки . | | **2** | 3 |
| 54. Выполнение работы по изучение устройства и работы свеклоуборочной машины. | | **2** | 3 |
| **Тема 19.1 . Общее устройство машин для орошения.** | Агротехнические требования к машинам и классификация системы машин для орошения.  Устройство машин, их составные части, процесс работы. | **4** | **2-3** |
| **Лабораторные работы** | | | |
| 55.Изучение устройства и работы дождевальной машины. | | **2** |  |
| **Тема 20.1 . Общее устройство машин для заготовки сена и уборки соломы.** | Агротехнические требования к машинам для заготовки кормов.  Классификация системы машин для заготовки сена и уборки соломы . Устройство машин, их составные части, процесс работы. | **4** | **2-3** |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **МДК 01.02.**  **Подготовка тракторов,**  **автомобилей и**  **сельскохозяйственных**  **машин и механизмов.** | **Изучение назначения и общего устройства тракторов,**  **автомобилей и сельскохозяйственных машин.** | **230** | |  | |
| **Тема 1 . Введение** | Роль и значение дисциплины в организации оптимального использования тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин. Экономическая эффективность правильной подготовки техники к эксплуатации. Роль дисциплины в подготовке специалистов. | **2** | | **1** | |
| **Тема 2. Общая подготовка**  **трактора, автомобиля**  **к работе.** | Общая подготовка к работе тракторов и автомобилей. Подготовка трактора к выполнению различных видов работ. Операции ЕТО за тракторами и автомобилями. Общая проверка состояния двигателя. | **4** | **2** | | |
| **Тема 3. Подготовка к работе систем и механизмов двигателя.** | Подготовка к работе системы питания карбюраторного и дизельного двигателей. Выполнение регулировки карбюратора и топливного насоса. Обслуживание воздушных и топливных фильтров. Подготовка к работе систем охлаждения и смазки двигателя. | **8** | | | **2-3** |
| **Лабораторные работы** | |  | | |  |
| 1.Выполнение операций по подготовке к работе механизма газораспределения и декомпрессионного механизма. | | **2** | | | **3** |
| 2.Выполнение операций по подготовке к работе топливных фильтров и топливных насосов. | | **2** | | | **3** |
| 3.Выполнение операций по подготовке к работе и регулировка форсунок. | | **2** | | | **3** |
| 4.Выполнение операций по подготовке к работе и установка топливного насоса на дизель. | | **2** | | | **3** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 5.Выполнение операций по подготовке к работе масляных и воздушных фильтров. | | **2** | **3** | |
| 6.Выполнение операций по подготовке к работе карбюратора. | | **2** | **3** | |
| 7.Выполнение операций по подготовке к работе агрегатов системы охлаждения. | | **2** | **3** | |
| **Тема 4. Подготовка к работе**  **электрооборудования трактора**  **и автомобиля.** | Подготовка к работе электрооборудования трактора и автомобиля.  Проверка состояния и обслуживание аккумуляторной батареи.  Проверка состояния и работоспособности генератора и стартера.  Обслуживание системы зажигания.  Выполнение регулировки реле-генератора. | **6** | **2** | |
| **Лабораторные работы** | |  |  | |
| 8. .Выполнение операций по подготовке к работе и установка системы зажигания. | | **2** | **3** | |
| 9 .Выполнение операций по подготовке к работе кислотного аккумулятора. | | **2** | **3** | |
| 10 .Выполнение операций по подготовке к работе и устранения неисправностей в системе электрооборудования. | | **2** | **3** | |
| 11. .Выполнение операций по подготовке к работе и регулировка автомобильных фар. | | **2** | **3** | |
| 12. .Выполнение операций по подготовке к работе и регулировке реле-регулятора. | | **2** | **3** | |
| 13 .Выполнение операций по подготовке к работе агрегатов системы пуска дизельного и карбюраторного двигателя. | | **2** | **3** | |
| **Тема 5. Подготовка к работе двигателя, устранение возникших неисправностей.** | Подготовка к работе двигателя трактора и автомобиля. Проверка состояния и устранение неисправностей , возникающих в результате эксплуатации тракторного и автомобильного двигателей. Выявление причин работы двигателя с перебоями, внезапной остановки двигателя, причин , не позволяющих двигателю развить полную мощность и вызывающих стуки , в результате работы. | **6** | **2** |
| **Тема 6. Подготовка к работе трансмиссии трактора и автомобиля.** | Подготовка к работе трансмиссии трактора и автомобиля. Проверка состояния и устранение неисправностей , возникающих в результат эксплуатации агрегатов трансмиссии. | **6** | **2** |
| **Лабораторные работы** | |  |  |
| 14 .Выполнение операций по подготовке к работе главной муфты сцепления и тормоза карданной передачи гусеничного трактора. | | **2** | **3** |
| **Тема 7. Подготовка к работе органов управления трактора и автомобиля.** | Подготовка к работе органов управления трактора и автомобиля. Проверка состояния и устранение неисправностей , возникающих в результат эксплуатации агрегатов рулевого управления, механизмов поворота гусеничного трактора, пневматической и гидравлической тормозных систем автомобиля и механических тормозных систем гусеничного и колесного тракторов. | **4** | **2-3** | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Лабораторные работы** | |  |  |
| 15 .Выполнение операций по подготовке к работе рулевого управления и тормозной системы колесного трактора. Монтаж колеса автомобиля. Установка колес трактора на различную ширину колеи. | | **2** | **3** |
| 16 .Выполнение операций по проверки и регулировки рулевого управления тормозов автомобиля ЗИЛ. | | **2** | **3** |
| 17 .Выполнение операций по проверки и регулировки рулевого управления тормозов автомобиля ГАЗ. | | **2** | **3** |
| **Тема 8. Подготовка к работе почвообрабатывающих машин.** | Подготовка к работе рабочих органов и механизмов навески полунавесного и навесного плугов, культиваторов для сплошной и междурядной обработки почвы, дисковых лущильников и борон. Проверка состояния и устранение неисправностей , возникающих в результат эксплуатации агрегатов, Выполнение регулировок для заданных условий работы. Подготовка трактора для агрегатирования с сельскохозяйственными машинами. | **6** | **2-3** |
| **Лабораторные работы** | |  |  |
| 18 .Выполнение операций по подготовке к работе и регулировке механизмов навесного плуга. Подготовка трактора к работе для агрегатирования с сельскохозяйственной машиной. | | **2** | **3** |
| 19 .Выполнение операций по подготовке к работе и регулировке механизмов парового культиватора. Подготовка трактора к работе для агрегатирования с сельскохозяйственной машиной. | | **2** | **3** |
| 20 .Выполнение операций по подготовке к работе и регулировке механизмов дискового лущильника и дисковой бороны. Подготовка трактора к работе для агрегатирования с сельскохозяйственной машиной. | | **2** |  |
| 21 .Выполнение операций по подготовке к работе и регулировке механизмов пропашного культиватора. Подготовка трактора к работе для агрегатирования с сельскохозяйственной машиной. | | **2** |  |
| **Тема 9. Подготовка к работе машин для внесения удобрений.** | Подготовка к работе рабочих органов и механизмов привода и агрегатирования машин для внесения минеральных удобрений. Проверка состояния и устранение неисправностей , возникающих в результат эксплуатации агрегатов, Выполнение регулировок для заданных условий работы. Подготовка трактора для агрегатирования с сельскохозяйственными машинами. | **2** | **2-3** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Лабораторные работы** | | | |  |
| 22 .Выполнение операций по подготовке к работе и регулировке механизмов разбрасывателя минеральных удобрений. Подготовка трактора к работе для агрегатирования с сельскохозяйственной машиной. | | | **2** |  |
| **Тема 10. Подготовка к работе сеялок и посадочных машин.** | Подготовка к работе рабочих органов и механизмов привода и агрегатирования машин для посадки с.х. культур. Проверка состояния и устранение неисправностей , возникающих в результат эксплуатации агрегатов, Выполнение регулировок для заданных условий работы. Подготовка трактора для агрегатирования с сельскохозяйственными машинами | | **4** | **2-3** |
| **Лабораторные работы** | | |  |  |
| 23 .Выполнение операций по подготовке к работе и регулировке механизмов высевающего аппарата зерновой сеялки. Подготовка трактора к работе для агрегатирования с сельскохозяйственной машиной. | | | **2** |  |
| 24 .Выполнение операций по подготовке к работе и регулировке механизмов туковысевающего аппарата и сошников зерновой сеялки. Подготовка трактора к работе для агрегатирования с сельскохозяйственной машиной. | | | **2** |  |
| 25 .Выполнение операций по подготовке к работе и регулировке механизмов рассадопосадочных машин .Подготовка трактора к работе для агрегатирования с сельскохозяйственной машиной. | | | **2** |  |
| **Тема 11. Подготовка к работе машин для химической обработки почвы.** | | Подготовка к работе рабочих органов и механизмов привода и агрегатирования машин для химической обработки с.х. культур. Проверка состояния и устранение неисправностей, возникающих в результат эксплуатации агрегатов, Выполнение регулировок для заданных условий работы. Подготовка трактора для агрегатирования с сельскохозяйственными машинами. | **6** | **2-3** |
| **Лабораторные работы** | | |  |  |
| 26 .Выполнение операций по подготовке к работе и регулировке механизмов опыливателя .Подготовка трактора к работе для агрегатирования с сельскохозяйственной машиной. | | | **2** | **3** |
| 27 .Выполнение операций по подготовке к работе и регулировке механизмов опрыскивателя .Подготовка трактора к работе для агрегатирования с сельскохозяйственной машиной. | | | **2** | **3** |
| 28 .Выполнение операций по подготовке к работе и регулировке механизмов аэрозольного генератора. Подготовка трактора к работе для агрегатирования с сельскохозяйственной машиной. | | | **2** | **3** |
| 29 .Выполнение операций по подготовке к работе и регулировке механизмов протравливателя семян .Подготовка трактора к работе для агрегатирования с сельскохозяйственной машиной. | | | **2** | **3** |
| **Тема 12.Подготовка к работе машин для возделывания картофеля.** | | Подготовка к работе рабочих органов и механизмов привода и агрегатирования машин для посадки, ухода за посевами и уборки картофеля. Проверка состояния и устранение неисправностей , возникающих в результат эксплуатации агрегатов, Выполнение регулировок для заданных условий работы. Подготовка трактора для агрегатирования | **6** | **2** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Лабораторные работы** | | | |
| 30 .Выполнение операций по подготовке к работе и регулировке механизмов картофелепосадочных машин. Подготовка трактора к работе для агрегатирования с сельскохозяйственной машиной. | | **2** | **3** |
| 31 .Выполнение операций по подготовке к работе и регулировке механизмов картофелеуборочных машин .Подготовка трактора к работе для агрегатирования с сельскохозяйственной машиной. | | **2** | **3** |
| **Тема 13.Подготовка к работе машин для возделывания кукурузы и подсолнечника.** | Подготовка к работе рабочих органов и механизмов привода и агрегатирования машин для посадки, ухода за посевами и уборки кукурузы и подсолнечника. Проверка состояния и устранение неисправностей. Возникающих в результат эксплуатации агрегатов. Выполнение регулировок для заданных условий работы. Подготовка трактора для агрегатирования с сельскохозяйственными машинами. | **6** | **2** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Лабораторные работы** | | | |
| 32 .Выполнение операций по подготовке к работе и регулировке механизмов пневматической сеялки .Подготовка трактора к работе для агрегатирования с сельскохозяйственной машиной. | | **2** | **3** |
| 33 .Выполнение операций по подготовке к работе и регулировке механизмов жатки силосоуборочных комбайнов. Подготовка трактора к работе для агрегатирования с сельскохозяйственной машиной. | | **2** | **3** |
| 34 .Выполнение операций по подготовке к работе и регулировке механизмов измельчителя силосоуборочного комбайна. Подготовка трактора к работе для агрегатирования с сельскохозяйственной машиной. | | **2** | **3** |
| 35 .Выполнение операций по подготовке к работе и регулировке механизмов кукурузоуборочного комбайна . | | **2** | **3** |
| 36 . Выполнение операций по подготовке к работе и регулировке механизмов прицепного кукурузоуборочного комбайна .Подготовка трактора к работе для агрегатирования с сельскохозяйственной машиной. | | **2** | **3** |
| 37 .Выполнение операций по подготовке к работе и регулировке механизмов кукурузоуборочной приставки для зернового комбайна. | | **2** | **3** |
| **Тема 14.Подготовка к работе**  **машин для возделывания сахарной свеклы.** | Подготовка к работе рабочих органов и механизмов привода и агрегатирования машин для посадки, ухода за посевами и уборки сахарной свеклы. Проверка состояния и устранение неисправностей , возникающих в результат эксплуатации агрегатов, Выполнение регулировок для заданных условий работы. Подготовка трактора для агрегатирования. | **6** | **2** |
| **Лабораторные работы** | |  |  |
| 38 .Выполнение операций по подготовке к работе и регулировке механизмов свекловичных сеялки.Подготовка трактора к работе для агрегатирования с сельскохозяйственной машиной | | **2** | **3** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 39 .Выполнение операций по подготовке к работе и регулировке механизмов машин для обработки посевов сахарной свеклы .  Подготовка трактора к работе для агрегатирования с сельскохозяйственной машиной. | | **2** | **3** |
| 40 .Выполнение операций по подготовке к работе и регулировке механизмов ботвоуборочной машины . | | **2** | **3** |
| 41 .Выполнение операций по подготовке к работе и регулировке механизмов корнеуборочной машины . | | **2** | **3** |
| **Тема 15.Подготовка к работе транспортной машин.** | Подготовка к работе тракторного прицепа. Проверка состояния и устранение неисправностей, возникающих в результат эксплуатации агрегатов, Подготовка трактора для агрегатирования с сельскохозяйственными машинами. | **2** | **2-3** |
| **Лабораторные работы** | |  |  |
| 42 .Выполнение операций по подготовке к работе и регулировке механизмов тракторного прицепа .Подготовка трактора к работе для агрегатирования с машиной. | | **2** | **3** |
| **Тема 16.Подготовка к работе машин и оборудования для заготовки кормов.** | Подготовка к работе рабочих органов и механизмов привода и агрегатирования машин для заготовки кормов. Проверка состояния и устранение неисправностей , возникающих в результат эксплуатации агрегатов, Выполнение регулировок для заданных условий работы. Подготовка трактора для агрегатирования с сельскохозяйственными машинами. | **6** | **2-3** |
| **Лабораторные работы** | |  |  |
| 43 .Выполнение операций по подготовке к работе и регулировке механизмов тракторной косилки. Проверка состояния и устранение неисправностей, возникающих в результат эксплуатации агрегатов. Подготовка трактора к работе для агрегатирования с машиной. | | **2** | **3** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 44 .Выполнение операций по подготовке к работе и регулировке механизмов кормоуборочного комбайна. Проверка состояния и устранение неисправностей, возникающих в результат эксплуатации агрегатов, | | **2** | **3** |
| **Тема 17.Подготовка к работе машин и оборудования для орошения.** | Подготовка к работе рабочих органов и механизмов привода и агрегатирования машин для орошения. Проверка состояния и устранение неисправностей , возникающих в результат эксплуатации агрегатов, Выполнение регулировок для заданных условий работы. Подготовка трактора для агрегатирования с сельскохозяйственными машинами. | **2** | **2-3** |
| **Лабораторные работы** | |  |  |
| 45 .Выполнение операций по подготовке к работе и регулировке механизмов дождевальных машин и установок. Проверка состояния и устранение неисправностей , возникающих в результат эксплуатации агрегатов, Подготовка трактора к работе для агрегатирования с машиной. | | **2** | **3** |
| **Тема 18.Подготовка к работе машин и оборудования для уборки зерновых культур.** | Подготовка к работе рабочих органов и механизмов привода и агрегатирования машин для зерновых культур. Проверка состояния и устранение неисправностей, возникающих в результат эксплуатации агрегатов. Выполнение регулировок для заданных условий работы. | **6** | **2-3** |
| **Лабораторные работы** | |  |  |
| 46 .Выполнение операций по подготовке к работе и регулировке механизмов жатки зерноуборочного комбайна. Проверка состояния и устранение неисправностей, возникающих в результат эксплуатации агрегата. | | **2** | **3** |
| 47 .Выполнение операций по подготовке к работе и регулировке механизмов подборщика и транспортера зерноуборочного комбайна. Проверка состояния и устранение неисправностей, возникающих в результат эксплуатации агрегата. | | **2** | **3** |
| 48 .Выполнение операций по подготовке к работе и регулировке механизмов молотильного аппарата зерноуборочного комбайна. Проверка состояния и устранение неисправностей, возникающих в результат эксплуатации агрегата. | | **2** | **3** |
| 49. Выполнение операций по подготовке к работе и регулировке механизмов очистки зерноуборочного комбайна. Проверка состояния и устранение неисправностей, возникающих в результат эксплуатации агрегата. .Выполнение операций по подготовке к работе и регулировке механизмов копнителя зерноуборочного комбайна. Проверка состояния и устранение неисправностей, возникающих в результат эксплуатации агрегата. | | **2** | **3** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Тема 19.Подготовка к работе машин и оборудования для обработки зерна.** | Подготовка к работе рабочих органов и механизмов привода и агрегатирования машин для очистки и сушки зерна. Проверка состояния и устранение неисправностей, возникающих в результат эксплуатации агрегатов, Выполнение регулировок для заданных условий работы. | **4** | **2-3** |

**Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:**

1 - ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);

2 - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

***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 местаобучающихся;

-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. 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.

***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.

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 (ПО РАЗДЕЛАМ)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Профессиональные и общие компетенции, формируемые в рамках модуля | Оцениваемые знания и умения, действия | Методы оценки (указываются типы оценочных заданий и их краткие характеристики, например, практическое задание, в том числе ролевая игра, ситуационные задачи и др.; проект; экзамен, в том числе – тестирование, собеседование) | 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.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. ВОЗМОЖНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОГРАММЫ В ДРУГИХ ООП**

Профессиональный модуль ПМ.1 «Подготовка сельскохозяйственных машин и механизмов к работе» может быть использована профессиональными образовательными организациями, реализующими программы среднего профессионального образования по укрупнённой группе специальностей 35.00.00 «Сельское, лесное и рыбное хозяйство».

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)