Аннотация рабочей программы УД

ОП. 06 Техническая механика

по специальности: 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

Квалификация выпускника: техник-механик

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код  ПК, ОК | Умения | Знания |
| ОК 01 | 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 | 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 03 | Определять актуальность нормативноправовой документации в профессиональной деятельности Выстраивать траектории профессионального и личностного развития | Содержание актуальной нормативноправовой документации Современная научная и профессиональная терминология Возможные траектории профессионального развития и самообразования |
| ОК 04 | Организовывать работу коллектива и команды Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. | Психология коллектива Психология личности Основы проектной деятельности |
| ОК 05 | Излагать свои мысли на государственном языке Оформлять документы | Особенности социального и культурного контекста Правила оформления документов. |
| ОК 06 | Описывать значимость своей профессии Презентовать структуру профессиональной деятельности по профессии (специальности) | Сущность гражданскопатриотической позиции Общечеловеческие ценности Правила поведения в ходе выполнения профессиональной деятельности |
| ОК 07 | 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 08 | Использовать физкультурнооздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; Применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности Пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии (специальности) | Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; Основы здорового образа жизни; Условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности) Средства профилактики перенапряжения |
| ОК 09 | Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач Использовать современное программное обеспечение | Современные средства и устройства информатизации Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности |
| ОК 10 | 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 общеупотребительн ые глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности |
| ОК 11 | Выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи Презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности Оформлять бизнесплан Рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования | Основы предпринимательск ой деятельности Основы финансовой грамотности Правила разработки бизнес-планов Порядок выстраивания презентации Кредитные банковские продукты |

**В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен обладать профессиональными компетенциями:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Виды деятельности** | **Код и наименование**  **компетенции** | **Код** | **Показатели освоения компетенции** |
| ВД 01 Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования | ПК 1.1  Выполнять приемку, монтаж, сборку и обкатку новой сельскохозяйственной техники, оформлять соответствующие документы | Н 1.1.01 | **Навыки:** комплектности сельскохозяйственной техники  Монтаж и сборка сельскохозяйственной техники в соответствии с эксплуатационными документами  Пуск, регулирование, комплексное апробирование и обкатка сельскохозяйственной техники |
| Н 1.1.02 | Выполнения разборочно-сборочных работ сельскохозяйственных машин и механизмов. |
| Н 1.1.03 | Выполнения разборочно-сборочных, дефектовочно-комплектовочных работ, обкатки агрегатов и машин |
| У 1.1.01 | **Умения:** Комплектовать машинно-тракторные агрегаты. |
| У 1.1.02 | Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники. |
| У 1.1.03 | Пользоваться инструментами и оборудованием, необходимыми для выполнения работ по вводу в эксплуатацию новой сельскохозяйственной техники |
| У 1.1.04 | Осуществлять проверку работоспособности и настройку инструмента, оборудования, сельскохозяйственной техники. |
| У 1.1.05 | Подбирать инструмент, оборудование, включая специальные средства диагностики, расходные материалы, необходимые для проведения техни-ческого обслуживания сельскохозяйственной техники, с учетом ее вида и вида технического обслуживания. |
| У 1.1.06 | Выбирать горюче смазочные материалы и специальные жидкости в соответствии с химмотологической картой сельскохозяйственной техники. |
| У 1.1.07 | Проводить проверку уровней, доведение до номинальных уровней, замену масла, охлаждающих, рабочих и технологических жидкостей при различных видах технического обслуживания сельскохозяйственной техники |
| З 1.1.01 | **Знания:**  Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы и правила эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования. |
| З 1.1.02 | Состав технической документации, поставляемой с сельскохозяйственной техникой, и требования к документации. |
| З 1.1.03 | Единая система конструкторской документации. |
| З 1.1.04 | Порядок выполнения работ по монтажу и сборке новой сельскохозяйственной техники. |
| З 1.1.05 | Порядок пуска (апробирования), регулирования, комплексного апробирования сельскохозяйственной техники. |
| З 1.1.06 | Нормативно-техническая документация по эксплуатации сельскохозяйственной техники. |
| ПК 1.2  Проводить техническое обслуживание сельскохозяйственной техники при эксплуатации, хранении и в особых условиях эксплуатации, в том числе сезонное техническое обслуживание | Н 1.2.01 | **Навыки:** Осмотр, очистка, смазка, крепление, проверка и регулировка деталей и узлов сельскохозяйственной техники и оборудования, замена и заправка технических жидкостей в соответствии с эксплуатационными документами. |
| Н 1.2.02 | Выполнения разборочно-сборочных работ сельскохозяйственных машин и механизмов. |
| Н 1.2.03 | Выполнения регулировочных работ при настройке машин на режимы работы. |
| Н 1.2.04 | Определения технического состояния отдельных узлов и деталей машин. |
| У 1.2.01 | **Умения:** Осуществлять проверку работоспособности и настройку оборудования, сельскохозяйственной техники |
| У 1.2.02 | Осуществлять проверку работоспособности и настройку оборудования, сельскохозяйственной техники. |
| У 1.2.03 | Агрегировать вводимую в эксплуатацию технику с энергетическими средствами.  Управлять вводимой в эксплуатацию сельскохозяйственной техникой в соответствии с инструкциями по ее эксплуатации. |
| У 1.2.04 | Определять при внешнем осмотре техническое состояние сельскохозяйственной техники, наличие внешних повреждений, неисправностей, износ деталей и узлов. |
| У 1.2.05 | Проводить проверку уровней, доведение до номинальных уровней, замену масла, охлаждающих, рабочих и технологических жидкостей при различных видах технического обслуживания сельскохозяйственной техники. |
| У 1.2.06 | Определять работоспособность систем, механизмов и узлов сельскохозяйственной техники с использованием контрольнодиагностического оборудования. |
| З 1.2.01 | **Знания:**  Нормативная и техническая документация по эксплуатации и техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники и оборудования |
| З 1.2.02 | Нормативно-техническая документация по эксплуатации сельскохозяйственной техники. |
| З 1.2.03 | Основные типы сельскохозяйственной техники и области ее применения. |
| З 1.2.04 | Виды технического обслуживания сельскохозяйственных машин и оборудования. |
| З 1.2.05 | Порядок проведения технического обслуживания при эксплуатационной обкатке (подготовке, проведении и окончании) сельскохозяйственной техники. |
| ПК 1.3  Выполнять настройку и регулировку почвообрабатывающих, посевных, посадочных и уборочных машин, а также машин для внесения удобрений, средств защиты растений и ухода за сельскохозяйственными культурами | Н 1.3.01 | **Навыки:** Выполнение работы на агрегатах с энергетическими средствами и на самоходных машинах различных категорий |
| Н 1.3.02 | Выполнения разборочносборочных работ сельскохозяйственных машин и механизмов. |
| Н 1.3.03 | Выполнения регулировочных работ при настройке машин на режимы работы. |
| Н 1.3.04 | Ведения документации установленного образца. |
| У 1.3.01 | **Умения:**Комплектовать и подготавливать к работе транспортный агрегат.  Комплектовать и подготавливать агрегат для выполнения работ по возделыванию и уборке сельскохозяйственных культур. |
| У 1.3.02 | Подбирать инструмент, оборудование, включая специальные средства диагностики, расходные материалы, необходимые для проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники, с учетом ее вида и вида технического обслуживания. |
| У 1.3.03 | Выполнять при проведении технического обслуживания работы, в том числе регулировочные, крепежные, смазочные, обеспечивающие исправное и работоспособное состояние сель-скохозяйственной техники. |
| У 1.3.04 | Определять виды и объемы работ по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники исходя из технологических карт на производство сельскохозяйственной продукции |
| З 1.3.01 | **Знания:**  Технологию обработки почвы. |
| З 1.3.02 | Общие понятия о технологии механизированных работ, ресурсо- и энергосберегающих технологий. |
| З 1.3.03 | Нормативно-техническая документация по эксплуатации сельскохозяйственной техники. |
| З 1.3.04 | Общие понятия о технологии механизированных работ, ресурсо- и энергосберегающих технологий. |
| З 1.3.05 | Технологии производства продукции растениеводства. |
| З 1.3.06 | Технические и технологические регулировки машин. |
| З 1.3.07 | Основные типы сельскохозяйственной техники и области ее применения. |
| З 1.3.08 | Перечень и порядок выполнения регулировочных, крепежных, смазочных, монтажнодемонтажных работ, обеспечивающих исправное и работоспособное состояние техники. |
| ПК 1.4  Выполнять настройку и регулировку машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик | Н 1.4.01 | **Навыки:** Выполнение транспортных работ |
| Н 1.4.02 | Выполнения регулировочных работ при настройке машин на режимы работы. |
| Н 1.4.03 | Выполнения регулировочных работ при настройке машин на режимы работы. |
| У 1.4.01 | **Умения:** Комплектовать и подготавливать к работе транспортный агрегат. |
| У 1.4.02 | Подбирать инструмент, оборудование, включая специальные средства диагностики, расходные материалы, необходимые для проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники, с учетом ее вида и вида технического обслуживания. |
| У 1.4.03 | Проводить проверку уровней, доведение до номинальных уровней, замену масла, охлаждающих, рабочих и технологических жидкостей при различных видах технического обслуживания сельскохозяйственной техники. |
| У 1.4.04 | Пользоваться спецодеждой, применять средства индивидуальной защиты при проведении технического обслуживания оборудования для животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик |
| З 1.4.01 | **Знания:** Технологии производства продукции животноводства. |
| З 1.4.02 | Состав технической документации, поставляемой с сельскохозяйственной техникой, и требования к документации. |
| З 1.4.03 | Порядок выполнения работ по монтажу и сборке новой сельскохозяйственной техники. |
| З 1.4.04 | Технологии производства продукции животноводства. |
| З 1.4.05 | Технические и технологические регулировки машин. |
| З 1.4.06 | Перечень и порядок выполнения регулировочных, крепежных, смазочных, монтажно-демонтажных работ, обеспечивающих исправное и работоспособное состояние техники |
| ПК 1.5  Выполнять настройку и регулировку рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей | Н 1.5.01 | **Навыки:** Настройка и регулировка сельскохозяйственной техники для выполнения технологической операции |
| Н 1.5.02 | Выполнения регулировочных работ при настройке машин на режимы работы |
| Н 1.5.03 | Выполнения разборочно-сборочных, дефектовочнокомплектовочных работ, обкатки агрегатов и машин. |
| У 1.5.01 | **Умения:** Комплектовать машинно-тракторные агрегаты. |
| У 1.5.02 | Приводить составные части изделия в рабочее положение в различных режимах работы. |
| У 1.5.03 | Осуществлять проверку работоспособности и настройку оборудования тракторов и автомобилей. |
| У 1.5.04 | Подбирать инструмент, оборудование, включая специальные средства диагностики, расходные материалы, необходимые для проведения технического обслуживания. |
| У 1.5.05 | Выбирать горючесмазочные материалы и специальные жидкости в соответствии с химмото-логической картой тракторов и автомобилей. |
| У 1.5.06 | Проводить проверку уровней, доведение до номинальных уровней, замену масла, охлаждающих, рабочих и технологических жидкостей при различных видах технического обслуживания сельскохозяйственной техники. |
| З 1.5.01 | **Знания:**Технические и технологические регулировки машин. |
| З 1.5.02 | Правила эксплуатации специального оборудования, инструментов при вводе сельскохозяйственной техники в эксплуатацию. |
| З 1.5.03 | Назначение и порядок использования расходных, горючесмазочных материалов и специальных жидкостей при вводе сельскохозяйственной техники в эксплуатацию |
| З 1.5.04 | Нормативно-техническая документация по эксплуатации. |
| З 1.5.05 | Перечень и порядок выполнения регулировочных, крепежных, смазочных, монтажно-демонтажных работ, обеспечивающих исправное и работоспособное состояние техники |
| ПК 1.6  Выполнять оперативное планирование работ по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники | Н 1.6.01 | **Навыки:**  Комплектование машинно-тракторного агрегата (далее – МТА) |
| Н 1.6.02 | Планирования и анализа производственных показателей машинно-тракторного парка. |
| Н 1.6.03 | Участия в управлении трудовым коллективом. |
| Н 1.6.04 | Ведения документации установленного образца. |
| У 1.6.01 | **Умения:** Комплектовать машинно-тракторные агрегаты. |
| У 1.6.02 | Осуществлять инженерные расчеты и подбирать оптимальные составы сельскохозяйственной техники для выполнения сельскохозяйственных операций. |
| У 1.6.03 | Производить расчет грузоперевозки. |
| У 1.6.04 | Определять остаточный ресурс сельскохозяйственной техники при проведении технического диагностирования с использованием специального оборудования. |
| У 1.6.05 | Осуществлять выбор, обоснование, расчет состава машинно-тракторных агрегатов при их комплектовании. |
| У 1.6.06 | Пользоваться информационными технологиями при оценке объема и качества механизированных работ, выполняемых работниками. |
| З 1.6.01 | **Знания:**  Основные сведения о производственных процессах и энергетических средствах в сельском хозяйстве. Технологии производства продукции растениеводства. |
| З 1.6.02 | Нормативно-техническая документация по эксплуатации сельскохозяйственной техники. |
| З 1.6.03 | Виды технического обслуживания сельскохозяйственных машин и оборудования |
| З 1.6.04 | Правила ведения первичной документации по учету объема выполненных механизированных работ. |
| З 1.6.05 | Порядок подготовки и формы отчетных документов о выполнении механизированных операций в сельском хозяйстве. |
| ПК 1.7  Осуществлять подбор сельскохозяйственной техники и оборудования для выполнения технологических операций, обосновывать режимы работы, способы движения сельскохозяйственных машин по полю | Н 1.7.01 | **Навыки:** Анализ технологической карты на выполнение сельскохозяйственной техникой технологических операций |
| Н 1.7.02 | Подбор сельскохозяйственной техники для выполнения технологической операции, в том числе выбор, обоснование, расчет состава и комплектование агрегата. |
| Н 1.7.03 | Подбор режимов работы, выбор и обоснование способа движения сельскохозяйственной техники |
| У 1.7.01 | **Умения:** Осуществлять инженерные расчеты и подбирать оптимальные составы сельскохозяйственной техники для выполнения сельскохозяйственных операций |
| У 1.7.02 | Комплектовать машинно-тракторные агрегаты. |
| У 1.7.03 | Осуществлять инженерные расчеты и подбирать оптимальные составы сельскохозяйственной техники для выполнения сельскохозяйственных операций |
| У 1.7.04 | Осуществлять выбор, обоснование, расчет состава машинно-тракторных агрегатов при их комплектовании. |
| У 1.7.05 | Осуществлять поиск в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" данных о способах повышения эффективности использования сельскохозяйственной техники и анализировать полученную информацию. |
| З 1.7.01 | **Знания:**  Основные типы сельскохозяйственной техники и области ее применения |
| З 1.7.02 | Основные свойства и показатели работы МТА. |
| З 1.7.03 | Основные типы сельскохозяйственной техники, области ее применения. |
| З 1.7.04 | Количественный и качественный состав сельскохозяйственной техники в организации. |
| З 1.7.05 | Агротехнические и зоотехнические требования, предъявляемые к механизированным работам в сельском хозяйстве. |
| ПК 1.8  Осуществлять выдачу заданий по агрегатированию трактора и сельскохозяйственных машин, настройке агрегатов и самоходных машин | Н 1.8.01 | **Навыки:** Комплектование машинно-тракторного агрегата. |
| Н 1.8.02 | Участия в управлении трудовым коллективом. |
| Н 1.8.03 | Выполнение механизированных сельскохозяйственных работ в соответствии с агротехническими требованиями при использовании цифровых систем и навигационного оборудования. |
| У 1.8.01 | **Умения:** Работать на агрегатах. |
| У 1.8.02 | Агрегатировать вводимую в эксплуатацию технику с энергетическими средствами. |
| У 1.8.03 | Разрабатывать планы-графики выполнения механизированных операций в сельском хозяйстве. |
| У 1.8.04 | Формулировать задания для работников с указанием характеристик машинно-тракторного агрегата, объемов, сроков и требований к качеству выполнения механизированных работ. |
| У 1.8.05 | Пользоваться информационными технологиями при оценке объема и качества механизированных работ, выполняемых работниками. |
| З 1.8.01 | **Знания:**  Принципы формирования уборочно-транспортных комплексов. |
| З 1.8.02 | Основные типы сельскохозяйственной техники, области ее применения. |
| З 1.8.03 | Основные сведения о производственных процессах и энергетических средствах в сельском хозяйстве. |
| З 1.8.04 | Основные свойства и показатели работы МТА |
| З 1.8.05 | Агротехнические и зоотехнические требования, предъявляемые к механизированным работам в сельском хозяйстве. |
| З 1.8.06 | Методы оценки (в том числе с использованием цифровых технологий) качества и объема выполненных механизированных работ в сельскохозяйственном производстве. |
| ПК 1.9  Осуществлять контроль выполнения ежесменного технического обслуживания сельскохозяйственной техники, правильности агрегатирования и настройки машинно-тракторных агрегатов и самоходных машин, оборудования на заданные параметры работы, а также оперативный контроль качества выполнения механизированных операций | Н 1.9.01 | **Навыки:** Контроль и оценка качества выполняемой сельскохозяйственной техникой технологической операции. |
| Н 1.9.02 | Проведения технического обслуживания тракторов, автомобилей, сельскохозяйственных машин и оборудования. |
| Н 1.9.03 | Ведения документации установленного образца. |
| У 1.9.01 | **Умения:** Осуществлять проверку работоспособности и настройку, сельскохозяйственной техники |
| У 1.9.02 | Осуществлять проверку работоспособности и настройку инструмента, оборудования, сельскохозяйственной техники. |
| У 1.9.03 | Определять при внешнем осмотре техническое состояние сельскохозяйственной техники, наличие внешних повреждений, неисправностей, износ деталей и узлов. |
| У 1.9.04 | Определять работоспособность систем, механизмов и узлов сельскохозяйственной техники с использованием контрольно-диагностического оборудования. |
| У 1.9.05 | Осуществлять оперативное взаимодействие с работниками с использованием цифровых технологий. |
| У 1.9.06 | Выявлять причины отклонения качества и объемов выполнения механизированных работ от планов и требований технологических карт |
| У 1.9.07 | Принимать меры по устранению отклонения качества и объемов выполнения механизированных работ от планов и требований технологических карт. |
| З 1.9.01 | **Знания:**  Методы оценивания качества выполняемых работ. |
| З 1.9.02 | Состав технической документации, поставляемой с сельскохозяйственной техникой, и требования к документации. |
| З 1.9.03 | Перечень и порядок выполнения регулировочных, крепежных, смазочных, монтажно-демонтажных работ, обеспечивающих исправное и работоспособное состояние техники. |
| З 1.9.04 | Порядок проведения технического обслуживания при эксплуатационной обкатке (подготовке, проведении и окончании) сельскохозяйственной техники. |
| ПК 1.10  Осуществлять оформление первичной документации по подготовке к эксплуатации и эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования, готовить предложения по повышению эффективности ее использования в организации | Н 1.10.01 | **Навыки:** Оформление заявок на материально-техническое обеспечение технического обслуживания сельскохозяйственной техники и оборудования |
| Н 1.10.02 | Участия в управлении трудовым коллективом. |
| Н 1.10.03 | Ведения документации установленного образца. |
| У 1.10.01 | **Умения:** Документально оформлять результаты проделанной работы |
| У 1.10.02 | Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники. Пользоваться инструментами и оборудованием, необходимыми для выполнения работ по вводу в эксплуатацию новой сельскохозяйственной техники. |
| У 1.10.03 | Осуществлять инженерные расчеты и подбирать оптимальные составы сельскохозяйственной техники для выполнения сельскохозяйственных операций. |
| У 1.10.04 | Осуществлять выбор, обоснование, расчет состава машинно-тракторных агрегатов при их комплектовании. |
| З 1.10.01 | **Знания:**  Состав технической документации, поставляемой с сельскохозяйственной техникой. |
| З 1.10.02 | Виды эксплуатационных затрат при работе МТА. |
| З 1.10.03 | Нормативно-техническая документация по эксплуатации сельскохозяйственной техники. |
| З 1.10.04 | Правила ведения первичной документации по учету объема выполненных механизированных работ. |
| З 1.10.05 | Порядок подготовки и формы отчетных документов о выполнении механизированных операций в сельском хозяйстве. |
| ПК 1.11  Выполнять работы по эксплуата-ции цифро-вых систем и навигаци-онного обо-рудования в соответ-ствии с тех-нологиче-скими тре-бованиями | Н 1.11.01 | **Навыки:** Выполнение механизированных сельскохозяйственных работ в соответствии с агротехническими требованиями с использованием цифровых систем и навигационного оборудования |
| У 1.11.01 | **Умения:** Осуществлять подготовку к работе навигационного оборудования для различного вида работ |
| У 1.11.02 | Осуществлять загрузку параметров машинно-тракторного агрегата в память навигационного оборудования. |
| У 1.11.03 | Создавать границы и линии поля с использованием цифровых систем. |
| З 1.11.01 | **Знания:** Основные современные системы точного земледелия и их классификацию |
| З 1.11.02 | Принцип работы и характеристику наземных и космических составляющих систем точного земледелия. |
| З 1.11.03 | Устройство и работу курсоуказателей и подруливающих устройств. |
| ВД 02 Ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования | ПК 2.1  Выполнять обнаружение и локализацию неисправностей сельскохозяйственной техники, а также постановку сельскохозяйственной техники на ремонт | Н 2.1.01 | **Навыки:** Определения технического состояния отдельных узлов и деталей машин. |
| У 2.1.01 | **Умения:** Пользоваться инструментом, специальным оборудованием на всех этапах ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с инструкциями по их эксплуатации |
| У 2.1.02 | Выполнять поиск составной части (нескольких составных частей), обусловливающих неисправность сельскохозяйственной техники |
| У 2.1.03 | Пользоваться спецодеждой, применять средства индивидуальной защиты при проведении ремонта сельскохозяйственной техники |
| З 2.1.01 | **Знания:** Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники |
| З 2.1.02 | Порядок постановки сельскохозяйственной техники на ремонт |
| З 2.1.03 | Порядок выполнения различных видов ремонта сельскохозяйственной техники |
| З 2.1.04 | Порядок обнаружения и локализации неисправностей сельскохозяйственной техники |
| ПК 2.2  Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственной техники и оборудования | Н 2.2.01 | **Навыки:** Определения технического состояния отдельных узлов и деталей машин. |
| У 2.2.01 | **Умения:** Пользоваться инструментом, специальным оборудованием на всех этапах ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с инструкциями по их эксплуатации |
| У 2.2.02 | Проводить техническое диагностирование, аппаратный и программный контроль с целью выявления неисправностей сельскохозяйственной техники |
| У 2.2.03 | Выполнять поиск составной части (нескольких составных частей), обусловливающих неисправность сельскохозяйственной техники |
| З 2.2.01 | **Знания:** Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники |
| З 2.2.02 | Нормативно-техническая документация по ремонту сельскохозяйственной техники |
| З 2.2.03 | Специальное оборудование, инструменты, используемые при проведении ремонта сельскохозяйственной техники, и правила их эксплуатации |
| З 2.2.04 | Методы обнаружения явных и скрытых дефектов деталей сельскохозяйственных машин |
| ПК 2.3  Определять способы ремонта (способы устранения неисправности) сельскохозяйственной техники в соответствии с ее техническим состоянием и ресурсы, необходимые для проведения ремонта | Н 2.3.01 | **Навыки:** Определения технического состояния отдельных узлов и деталей машин. |
| У 2.3.01 | **Умения:** Подбирать инструмент, оборудование, расходные материалы, необходимые для проведения ремонта сельскохозяйственной техники |
| У 2.3.02 | Осуществлять выбор и использование горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей |
| З 2.3.01 | **Знания:** Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники |
| З 2.3.02 | Виды ремонта сельскохозяйственной техники |
| З 2.3.03 | Порядок выполнения различных видов ремонта сельскохозяйственной техники |
| З 2.3.04 | Специальное оборудование, инструменты, используемые при проведении ремонта сельскохозяйственной техники, и правила их эксплуатации |
| З 2.3.05 | Назначение и порядок использования расходных, горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей при проведении ремонта сельскохозяйственной техники |
| З 2.3.06 | Способы устранения неисправностей сельскохозяйственной техники |
| ПК 2.4  Выполнять восстановление работоспособности или замену детали (узла) сельскохозяйственной техники | Н 2.4.01 | **Навыки:** Налаживания и эксплуатации ремонтно-технологического оборудования. |
| Н 2.4.02 | Выполнения разборочно-сборочных, дефектовочно-комплектовочных работ, обкатки агрегатов и машин |
| У 2.4.01 | **Умения:** Подбирать инструмент, оборудование, расходные материалы, необходимые для проведения ремонта сельскохозяйственной техники |
| У 2.4.02 | Осуществлять выбор и использование горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей |
| З 2.4.01 | **Знания:** Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники |
| З 2.4.02 | Порядок выполнения различных видов ремонта сельскохозяйственной техники |
| З 2.4.03 | Специальное оборудование, инструменты, используемые при проведении ремонта сельскохозяйственной техники, и правила их эксплуатации |
| З 2.4.04 | Назначение и порядок использования расходных, горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей при проведении ремонта сельскохозяйственной техники |
| З 2.4.05 | Способы устранения неисправностей сельскохозяйственной техники |
| ПК 2.5  Выполнять оперативное планирование выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования | Н 2.5.01 | **Навыки:** Планирования технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования. |
| У 2.5.01 | **Умения:** Определять виды и объемы работ исходя из технологических карт по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники |
| З 2.5.01 | **Знания:** Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники |
| З 2.5.02 | Нормативно-техническая документация по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники |
| З 2.5.03 | Порядок проведения всех видов технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники |
| ПК 2.6  Осуществлять выдачу заданий на выполнение операций в рамках технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования, на постановку на хранение (снятие с хранения) сельскохозяйственной техники и оборудования | Н 2.6.01 | **Навыки:** Участия в управлении трудовым коллективом. |
| У 2.6.01 | **Умения:** Формулировать задания для работников с указанием параметров выполняемых операций, сроков и требований к качеству выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники |
| У 2.6.02 | Выбирать способ и место хранения сельскохозяйственной техники в соответствии с требованиями нормативно-технической документации |
| З 2.6.01 | **Знания:** Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники |
| З 2.6.02 | Нормативно-техническая документация по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники |
| З 2.6.03 | Порядок проведения всех видов технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники |
| З 2.6.03 | Требования к межсменному, кратковременному и длительному хранению сельскохозяйственной техники |
| ПК 2.7  Выполнять контроль качества выполнения операций в рамках технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования | Н 2.7.01 | **Навыки:** Контроль выполнения операций в рамках технического обслуживания сельскохозяйственной техники |
| У 2.7.01 | **Умения:** Пользоваться информационными технологиями для оценки объема и качества работ, выполняемых работниками при проведении технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники |
| У 2.7.02 | Выявлять причины отклонения качества и объемов выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники от планов и требований технологических карт |
| У 2.7.03 | Принимать меры по устранению отклонения качества и объемов выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники от планов и требований технологических карт |
| З 2.7.01 | **Знания:** Нормативно-техническая документация по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники |
| З 2.7.02 | Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники |
| З 2.7.03 | Перечень показателей, по которым оценивается качество выполнения работ в рамках технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники |
| З 2.7.04 | Методы оценки (в том числе с использованием цифровых технологий) качества и объема выполненных работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования |
| ПК 2.8  Осуществлять материально-техническое обеспечение технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в организации | Н 2.8.01 | **Навыки:** Подбор и использование инструментов и оборудования для технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники |
| У 2.8.01 | **Умения:** Определять потребность в оборудовании, инструментах, расходных материалах для проведения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с планом-графиком. |
| У 2.8.02 | Оформлять заявки на оборудование, инструменты, расходные материалы, необходимые для проведения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники, в соответствии с потребностью. |
| З 2.8.01 | **Знания:** Порядок определения потребности в оборудовании, инструментах, расходных материалах для проведения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники. |
| З 2.8.02 | Порядок подготовки и формы заявок на оборудование, инструменты, расходные материалы, необходимые для проведения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники. |
| ПК 2.9  Выполнять работы по обеспечению государственной регистрации и технического осмотра сельскохозяйственной техники | Н 2.9.01 | **Навыки:** Планирования технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования. |
| Н 2.9.02 | Участия в управлении трудовым коллективом. |
| Н 2.9.03 | Ведения документации установленного образца. |
| У 2.9.01 | **Умения:** Готовить документы и сельскохозяйственную технику к государственной регистрации и техническому осмотру |
| У 2.9.02 | Взаимодействовать с представителями органов государственного надзора за техническим состоянием техники в процессе подготовки и проведения государственной регистрации и государственного технического осмотра тракторов, самоходных машин |
| У 2.9.03 | Контролировать соответствие сельскохозяйственной техники требованиям безопасности, установленным стандартами (техническими регламентами) в области безопасности сельскохозяйственной техники |
| З 2.9.01 | **Знания:** Порядок государственной регистрации тракторов, самоходных машин |
| З 2.9.02 | Порядок государственного технического осмотра тракторов, самоходных машин |
| З 2.9.03 | Перечень и правила составления документов для государственной регистрации и государственного технического осмотра тракторов, самоходных машин |
| З 2.9.04 | Требования к безопасности сельскохозяйственной техники |
| ПК 2.10  Оформлять документы о проведении ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования. составлять техническую документацию на списание сельскохозяйственной техники, непригодной к эксплуатации, готовить предложения по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования в организации | Н 2.10.01 | **Навыки:** Определения технического состояния отдельных узлов и деталей машин. |
| Н 2.10.02 | Ведения документации установленного образца. |
| У 2.10.01 | **Умения:** Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов ремонта |
| У 2.10.02 | Выполнять поиск составной части (нескольких составных частей), обусловливающих неисправность сельскохозяйственной техники |
| У 2.10.03 | Оформлять документы о постановке на хранение и снятии с хранения сельскохозяйственной техники |
| З 2.10.01 | **Знания:** Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники. |
| З 2.10.02 | Нормативно-техническая документация по ремонту сельскохозяйственной техники. |
| З 2.10.03 | Порядок постановки сельскохозяйственной техники на ремонт. |
| З 2.10.04 | Виды ремонта сельскохозяйственной техники. |
| З 2.10.05 | Порядок выполнения различных видов ремонта сельскохозяйственной техники. |
| З 2.10.06 | Правила ведения первичной документации по учету объема выполненных работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования. |
|  |  |
|  |  |
| ВД 03 Освоение профессии рабочего 19205 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства | ПК 3.1  Выполнять механизированные работы в соответсвии с правилами и безопасностью дорожного движения. | Н 3.1.01 | **Навыки:** Выполнения механизированных работ. |
| У 3.1.01 | **Умения:** Выбирать режим работы трактора в соответствии с правилами и безопасностью дорожного движения |
| З 3.1.01 | **Знания:**  Основы технологии механизированных работ |
| ПК 1.2  Проводить техническое обслуживание сельскохозяйственной техники при эксплуатации, хранении и в особых условиях эксплуатации, в том числе сезонное техническое обслуживание | Н 1.2.01 | **Навыки:** Осмотр, очистка, смазка, крепление, проверка и регулировка деталей и узлов сельскохозяйственной техники и оборудования, замена и заправка технических жидкостей в соответствии с эксплуатационными документами. |
| Н 1.2.02 | Выполнения разборочно-сборочных работ сельскохозяйственных машин и механизмов. |
| Н 1.2.03 | Выполнения регулировочных работ при настройке машин на режимы работы. |
| Н 1.2.04 | Определения технического состояния отдельных узлов и деталей машин. |
| У 1.2.01 | **Умения:** Осуществлять проверку работоспособности и настройку оборудования, сельскохозяйственной техники |
| У 1.2.02 | Осуществлять проверку работоспособности и настройку оборудования, сельскохозяйственной техники. |
| У 1.2.03 | Агрегировать вводимую в эксплуатацию технику с энергетическими средствами.  Управлять вводимой в эксплуатацию сельскохозяйственной техникой в соответствии с инструкциями по ее эксплуатации. |
| У 1.2.04 | Определять при внешнем осмотре техническое состояние сельскохозяйственной техники, наличие внешних повреждений, неисправностей, износ деталей и узлов. |
| У 1.2.05 | Проводить проверку уровней, доведение до номинальных уровней, замену масла, охлаждающих, рабочих и технологических жидкостей при различных видах технического обслуживания сельскохозяйственной техники. |
| У 1.2.06 | Определять работоспособность систем, механизмов и узлов сельскохозяйственной техники с использованием контрольнодиагностического оборудования. |
| З 1.2.01 | **Знания:**  Нормативная и техническая документация по эксплуатации и техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники и оборудования |
| З 1.2.02 | Нормативно-техническая документация по эксплуатации сельскохозяйственной техники. |
| З 1.2.03 | Основные типы сельскохозяйственной техники и области ее применения. |
| З 1.2.04 | Виды технического обслуживания сельскохозяйственных машин и оборудования. |
| З 1.2.05 | Порядок проведения технического обслуживания при эксплуатационной обкатке (подготовке, проведении и окончании) сельскохозяйственной техники. |
|  | ПК 1.5  Выполнять настройку и регулировку рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей | Н 1.5.01 | **Навыки:** Настройка и регулировка сельскохозяйственной техники для выполнения технологической операции |
| Н 1.5.02 | Выполнения регулировочных работ при настройке машин на режимы работы |
| Н 1.5.03 | Выполнения разборочно-сборочных, дефектовочно-комплектовочных работ, обкатки агрегатов и машин. |
| У 1.5.01 | **Умения:** Комплектовать машинно-тракторные агрегаты. |
| У 1.5.02 | Приводить составные части изделия в рабочее положение в различных режимах работы. |
| У 1.5.03 | Осуществлять проверку работоспособности и настройку оборудования тракторов и автомобилей. |
| У 1.5.04 | Подбирать инструмент, оборудование, включая специальные средства диагностики, расходные материалы, необходимые для проведения технического обслуживания. |
| У 1.5.05 | Выбирать горючесмазочные материалы и специальные жидкости в соответствии с химмото-логической картой тракторов и автомобилей. |
| У 1.5.06 | Проводить проверку уровней, доведение до номинальных уровней, замену масла, охлаждающих, рабочих и технологических жидкостей при различных видах технического обслуживания сельскохозяйственной техники. |
| З 1.5.01 | **Знания:**Технические и технологические регулировки машин. |
| З 1.5.02 | Правила эксплуатации специального оборудования, инструментов при вводе сельскохозяйственной техники в эксплуатацию. |
| З 1.5.03 | Назначение и порядок использования расходных, горючесмазочных материалов и специальных жидкостей при вводе сельскохозяйственной техники в эксплуатацию |
| З 1.5.04 | Нормативно-техническая документация по эксплуатации. |
| З 1.5.05 | Перечень и порядок выполнения регулировочных, крепежных, смазочных, монтажно-демонтажных работ, обеспечивающих исправное и работоспособное состояние техники |

|  |  |
| --- | --- |
| Место в структуре образовательной программы | Дисциплина входит в профессиональный цикл. |
|  | Паспорт рабочей программы учебной дисциплиныСтруктура и содержание учебной дисциплиныУсловия реализации программы учебной дисциплины.Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины. |
| Содержание (*разделы, темы)* | **Раздел 1. *Теоретическая механика.***  Тема 1.1. Основные понятия и аксиомы статики  **Тема 1. 2**. Плоская система сходящихся сил  **Тема 1. 3.** Пара сил и ее момент  **Тема 1. 4. .** Плоская система произвольно расположенных сил  **Тема 1.** **5** Пространственная система сил  **Тема 1.6.** Центр тяжести  **Тема 1.7.** Основные понятия кинематики  Тема 1.8. Кинематика точки  Тема 1.9. Простейшие движения твердого тела  Тема 1.10.Сложное движение точки  Тема 1.11. Основные понятия и аксиомы динамики  Тема 1.12. Силы инерции. Метод кинетостатики  Тема 1.13. Работа и мощность  Тема 1.14. . Теоремы динамики  **Раздел 2. Сопротивление материалов**  Тема 2.1. Основные положения  Тема 2.2.Растяжения и сжатие  Тема 2.3.Практические расчеты на срез и смятие  Тема 2.4.Кручение и сдвиг  Тема 2.5. Изгиб  Тема 2.6. .Гипотезы прочности и их применение  Тема 2.7. Устойчивость сжатых стержней  **Раздел 3. Детали машин**  Тема 3.1.Основные положениякурса детали машин  Тема 3.2.Сварные и клеевые соединения  Тема 3.3. Соединения с натягом  Тема 3.4. Резьбовые соединения  Тема 3.5. Шпоночные и шлицевые соединения  Тема 3.6. Общие сведения о передачах  Тема 3.7. Фрикционные передачи  Тема 3.8. Зубчатые передачи  Тема 3.9. Червячные передачи  Тема 3. 10. Ременные передачи Цепные передачи  Тема 3.11. Валы и оси  Тема 3.12. Подшипники  Тема 3.13. Редукторы Муфты |
| Используемые информационные, инструментальные и программные средства*(литература, программное обеспечение, справочные системы, материально-техническое обеспечение)* | Реализация учебной дисциплины требует наличия: учебного кабинета, лаборатории «Тракторов, самоходных сельскохозяйственных и мелиоративных машин, автомобилей».  Оборудование учебного кабинета: посадочные места по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя.  Оборудование лаборатории «Тракторов, самоходных сельскохозяйственных и мелиоративных машин, автомобилей»: двигатели внутреннего сгорания, различные узлы и детали шасси.  Технические средства обучения: компьютер с лицензионным программным обеспечением, мультимедиапроектор.  **Информационное обеспечение обучения** **Основные источники:**   1. Бородин Н. А. Сопротивление материалов. М.; «Дрофа». 2022.- 352 с. 2. Вереина Л. И. Техническая механика. М.; «ПрофОбрИздат». 2023.-176с. 3. Олофинская В.П. Техническая механика.-М.; ФОРУМ: ИНФРА-М 2022.-349с. 4. Ряховский О.А., Клыпин А.В..- Детали машин. Москва «Дрофа».2022 г.-288 с. 5. Эрдеди А.А., Эрдеди Н.А. Теоретическая механика. Сопротивление материалов М.; ACADEMA 20203.-320с.   **Дополнительные источники:**   1. Аркуша А.И. Руководство к решению задач по теоретической механике. М.; 2021.-225 с. 2. Дубейковский Е.Н., Савушкин Е.С., Цейтлин Л.А.Техническая механика. М.; 2022г.-405 с. 3. Дубейковский Е.Н., Савушкин Е.С. Сопротивление материалов М.; 2023.- 315 с. 4. Мархель И. И. Детали машин. М.; 2022.- 357 с. 5. Рубашкин А.Г., Чернилевский Д.В. Лабораторно-практические работы по практической механике М.; 2023186 с.   **Интернет ресурсы**  1 www.academia-[moscow.ru/.../techni2](http://www.academia-moscow.ru/.../techni2) Сборник задач, по технической механике (дата последнего обращения 26.05.2025 г.)  **2 .** [www.toehelp.ru/books/ter meh/ 3](http://www.toehelp.ru/books/ter%20meh/%203) Книги по теоретической механике (дата последнего обращения 26.05.2025 г.)  3 [www.chtivo.ru/chtivo=3&bkid=698716.htm](http://www.chtivo.ru/chtivo=3&bkid=698716.htm) Техническая механика:теоретическая механика и сопротивление материалов (Учебник для студентов) (дата последнего обращения 26.05.2025 г.) |
| Фонд оценочных средств текущего контроля успеваемости обучающихся (*перечисление видов и форм заданий содержащихся в ФОС)* | **Контроль и оценка** результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований. |
| Форма промежуточной аттестации | Дифференцированный зачет |