Аннотация рабочей программы УД

Профессионалитет

|  |
| --- |
| ОП. 07. Материаловедение |
| по специальности 35.02.16. «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования»»  Преподаватель: Батнасунов С.Ш. |

|  |  |
| --- | --- |
| Цель изучения | Целью преподавания дисциплины "Материаловедение" является изучение взаимосвязи между строением и свойствами материалов. Приобретение навыков в разработке способов воздействия на структуру и свойства металлов и сплавов с целью рационального их использования с учетом экономических требований. |
| Место в структуре образовательной программы | дисциплина входит в общепрофессиональный цикл. |
| Формируемые компетенции | В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен обладать общими компетенциями:  ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам  ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности  ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях  ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде  ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста  ОК 6. Проявлять гражданско - патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных  ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях  ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности  ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках  В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен овладеть профессиональными компетенциями:  ПК 1.1. Выполнять приемку, монтаж, сборку и обкатку новой сельскохозяйственной техники, оформлять соответствующие документы  ПК 1.2. Проводить техническое обслуживание сельскохозяйственной техники при эксплуатации, хранении и в особых условиях эксплуатации, в том числе сезонное техническое обслуживание  ПК 1.3. 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  ПК 1.4. Выполнять настройку и регулировку машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик  ПК 1.5. Выполнять настройку и регулировку рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей  ПК 1.6. Выполнять оперативное планирование работ по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники  ПК 1.7. Осуществлять подбор сельскохозяйственной техники и оборудования для выполнения технологических операций, обосновывать режимы работы, способы движения сельскохозяйственных машин по полю.  ПК 2.2. Комплектовать машинно-тракторный агрегат.  ПК1.8. Осуществлять выдачу заданий по агрегатированию трактора и сельскохозяйственных машин, настройке агрегатов и самоходных машин  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  ПК 1.10. Осуществлять оформление первичной документации по подготовке к эксплуатации и эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования, готовить предложения по повышению эффективности ее  ПК 1.11. Выполнять работы по эксплуатации цифровых систем и навигационного оборудования в соответствии с технологическими требованиями  ПК 2.1. Выполнять обнаружение и локализацию неисправностей сельскохозяйственной техники, а также постановку сельскохозяйственной техники на ремонт  ПК 2.2. Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственной техники и оборудования  ПК 2.3 Определять способы ремонта (способы устранения неисправности) сельскохозяйственной техники в соответствии с ее техническим состоянием и ресурсы, необходимые для проведения ремонта  ПК 2.4 Выполнять восстановление работоспособности или замену детали (узла) сельскохозяйственной техники  ПК 2.5 Выполнять оперативное планирование выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования  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  ПК 2.7 Выполнять контроль качества выполнения операций в рамках технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования  ПК 2.8 Осуществлять материально - техническое обеспечение технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в организации осмотра 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  ПК 3.1 Выполнять механизированные работы в соответствии с правилами и безопасностью дорожного движения. |
| Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения | **В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:**  ОК.1. 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. 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.3. Определять актуальность нормативно - правовой документации в профессиональной деятельности. Выстраивать траектории профессионального и личностного развития. |
| ОК.4. Организовывать работу коллектива и команды. Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. |
| ОК.5. Излагать свои мысли на государственном языке. Оформлять документы. |
| ОК.6. Описывать значимость своей профессии. Презентовать структуру профессиональной деятельности по профессии (специальности). |
| ОК.7. Соблюдать нормы экологической безопасности. Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности). |
| ОК.8. Использовать физкультурно - оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей. Применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности. Пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии (специальности). |
| ОК.9. Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач. Использовать современное программное обеспечение. |
| **В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:**  ОК.1. 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.2. Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности. Приемы структурирования информации. Формат оформления результатов поиска информации. |
| ОК.3. Содержание актуальной нормативно - правовой документации. Современная научная и профессиональная терминология. Возможные траектории профессионального развития и самообразования. |
| ОК.4. Психология коллектива. Психология личности. Основы проектной деятельности. |
| ОК.5. Особенности социального и культурного контекста. Правила оформления документов. |
| ОК.6. Сущность гражданско - патриотической позиции. Общечеловеческие ценности. Правила поведения в ходе выполнения профессиональной деятельности. |
| ОК.7. Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности. Основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности. Пути обеспечения ресурсосбережения. |
| ОК.8. 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.9. Современные средства и устройства информатизации. Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности. |
| ОК.10. 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 |
| ОК.11. Основы предпринимательской деятельности. Основы финансовой грамотности. Правила разработки бизнес - планов. Порядок выстраивания презентации. Кредитные банковские продукты. |
| Содержание (*разделы, темы)* | |  |  | | --- | --- | | |  | | --- | | Тема 1. Основные сведения о металлах и сплавах Тема 1.1. Основные сведения о металлах и сплавах  **Тема 2. Железоуглеродистые сплавы**  Тема 2.1.Железоуглеродистые сплавы Тема 3. Основы термической и химико - технической обработки стали Тема 3.1. Основы термической и химико - технической обработки стали  **Тема 4. Цветные материалы и сплавы**  Тема 4. 1.Цветные металлы.  **Тема 5. Полимерные и композиционные материалы**  Тема 5. 1.Полимеры, эластомеры и композиционные материалы.  **Тема 6. Обработка металлов стали.**  Тема 6.1.Обработка металлов  **Тема 7. Топливо и смазочные материалы**  Тема 7.1.Топливные материалы. | | |
| Используемые информационные, инструментальные и программные средства *(литература, программное обеспечение, справочные системы, материально-техническое обеспечение)* | **Кабинет материаловедение:** Стол компьютерный угловой в сборе 1, Комплект мебели 15 столов и 30 стульев 1, Персональный компьютер 1, Проектор 2, Настенный экран 1, Разветвитель 1, Офисное кресло 1, Угловая полка1. комплект учебно-наглядных пособий «Материаловедение» 1, объемные модели металлической кристаллической решетки 2, образцы металлов (стали, чугуна, цветных металлов и сплавов), образцы неметаллических материалов, образцы смазочных материалов.  **Лаборатория топлива и смазочных материалов:** рабочее место преподавателя 1; рабочие места обучающихся 15; комплект оборудования для изучения и оценки качества основных видов топлива и смазочных материалов 1; комплект измерительных приборов (стендов) по определению характеристик топлива и смазочных материалов 1; вытяжной шкаф 1. Информационное обеспечение обучения Основные источники:  1. Вологжанина С.А. Материаловедение. Учебник. М.:изд.центр «Академия» 2023 г  2. Вологжанина С.А. Материаловедение. Учебник. М.:изд.центр «Академия» 2022г <http://www.academia>moscow.ru/ftp\_share/\_books/fragments/fragment\_23141.pdf  **Дополнительные источники:**  1. Ульман И.Е., «Ремонт машин». - М.: «Колос», 2022 г, 348 с.  **Интернет – ресурсы:**  1. <http://automaterial.ru/> Марочник «Стали и цветные металлы», дата обращения 18.04.25г.  2. <http://www.domoslesar.ru/> Слесарное дело, дата обращения 18.04.25г.  3. [http://soedenimetall.ru/svojstva-metallov-i-splavov-i-ih ispytanie/#ixzz3lnejlT7s](http://soedenimetall.ru/svojstva-metallov-i-splavov-i-ih%20ispytanie/#ixzz3lnejlT7s), дата обращения 18.04.25г. |
| Фонд оценочных средств текущего контроля успеваемости обучающихся (*перечисление видов и форм заданий содержащихся в ФОС)* | Задания репродуктивного уровня:   * комплект тестовых заданий; * комплект контрольных вопросов по разделам   Задания реконструктивного уровня:  комплект заданий для контрольной работы |
| Форма промежуточной аттестации | Дифференцированный зачет |