

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Чирикова Лилия Ивановна **Аннотация рабочей программы дисциплины** Специальность 23.05.03

Должность: Директор филиала

Подвижной состав железных дорог Специализация Грузовые вагоны

Дата подписания: 10.12.2020 09:43:19

Уникальный программный ключ:

Квалификация Инженер путей сообщения

750e77999bb0631a45cbf7b4a579c1095bcef032814fee919138f73a4ce0cad5

Форма обучения заочная

**Дисциплина: Б1.В.ДВ.04.01 Автоматизированные рабочие места при производстве и ремонте вагонов**

**Цели освоения дисциплины:**

формирование знаний о экспертных системах, применяемых в вагоноремонтном производстве; умений разрабатывать алгоритмы, программы расчета, математических моделей и технологий экспертизы ВРП; навыков разработки алгоритмов, программ расчета, математических моделей и технологий экспертизы ВРП.

**Задачами дисциплины** является изучение ГОСТов, отраслевых стандартов и нормативных документов по диагностике; основных положений, необходимых при разработке средств диагностирования различного оборудования, принцип их действия; общих вопросов проектирования автоматизированных рабочих мест, развитие навыков применения теоретических знаний для решения практических задач по анализу информационных потоков предприятий по производству и ремонту подвижного состава, построению баз данных в системах управления базами данных (СУБД), работе в одной из СУБД над созданием приложения для АРМ предприятий по производству и ремонту подвижного состава.

**Формируемые компетенции:**

ПКС-3. Способен разрабатывать проекты автоматизации технологических процессов эксплуатации, производства и ремонта вагонов с применением современных информационных технологий

Индикатор ПКС-3.2. Принимает участие в разработке автоматизированных рабочих мест при эксплуатации, производстве и ремонте вагонов с использованием современных информационных технологий.

**Планируемые результаты обучения:**

В результате освоения дисциплины студент должен:

**Знать:**

проблемы и средства автоматизации производства и ремонта вагонов, методы оценки технического уровня производств и методы оценки уровня автоматизации и технического уровня машин, вагонов и производства, методы построения, исследования динамики линейных автоматических систем управления машинами с использованием информационных технологий, критериями оценки устойчивости линейных автоматических систем управления технологическими машинами.

**Уметь:**

применять методы оценки технического уровня производства; выбирать объекты автоматизации и их комплексы применительно к заданным условиям производства; анализировать существующие схемы управления производственными процессами и разрабатывать схемы управления, обеспечивающие автоматический режим работы машин и их комплексов применительно к заданным условиям и требуемым алгоритмам.

**Владеть:**

методами и принципами работы автоматизированных рабочих мест при производстве и ремонте вагонов; средства и системы автоматизации и роботизации, используемые при производстве и ремонте вагонов.

**Содержание дисциплины:**

Раздел 1. Основные сведения об АРМ.

Раздел 2. Сведения об оборудовании и программном обеспечении АРМ.

Раздел 2. Сведения об оборудовании и программном обеспечении. Раздел 3. Основы проектирования АРМ.

Раздел 4. Теоретические основы и технологии экспертизы ВРП

Раздел 5. Итоговая аттестация дисциплины.

**Виды учебной работы:** лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

**Используемые образовательные технологии:** традиционные и инновационные.

**Формы текущего контроля успеваемости:** собеседование, отчеты по практическим работам, тестирование, контрольная работа.

**Формы промежуточной аттестации:** зачет (5). **Трудоемкость дисциплины:** 3 ЗЕТ.