Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Маланичева Наталья Николаевна
Должность: директор филиала
Дата подписания: 15.09.2023 12:55:58
Уникальный программный ключ:
94732c3d953a82d495dcc3155d5c573883fedd18

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ

Автоматизированные рабочие места для эксплуатации и ремонта электроподвижного состава

рабочая программа дисциплины (модуля)

Специальность 23.05.03 ПОДВИЖНОЙ СОСТАВ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ
Направленность (профиль) Электрический транспорт железных дорог

Квалификация **инженер путей сообщения**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Виды контроля на курсах:
зачеты 5

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	5		Итого	
Вид занятий	УП	РП		
Лекции	4	4	4	4
Лабораторные	4	4	4	4
Конт. ч. на аттест.	0,4	0,4	0,4	0,4
Конт. ч. на аттест. в период ЭС	0,25	0,25	0,25	0,25
Итого ауд.	8	8	8	8
Контактная работа	8,65	8,65	8,65	8,65
Сам. работа	59,6	59,6	59,6	59,6
Часы на контроль	3,75	3,75	3,75	3,75
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):
к.т.н., доцент, Тычков А.С.

Рабочая программа дисциплины
Автоматизированные рабочие места для эксплуатации и ремонта электроподвижного состава

разработана в соответствии с ФГОС ВО:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 23.05.03 Подвижной состав железных дорог (приказ Минобрнауки России от 27.03.2018 г. № 215)

составлена на основании учебного плана: 23.05.03-23-1-ПСЖДэт.plz.plx
Специальность 23.05.03 ПОДВИЖНОЙ СОСТАВ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ Направленность (профиль) Электрический транспорт железных дорог

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Тяговый подвижной состав

Зав. кафедрой к.т.н., доцент, Шепелин П.В.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Целью дисциплины является подготовка к ведению аналитической и организационно-управленческой деятельности, связанной с автоматизированными рабочими местами (АРМ), в области эксплуатации и ремонта электроподвижного состава (ЭПС) по специальности 23.05.03 "Подвижной состав железных дорог" специализации "Электрический транспорт железных дорог" посредством обеспечения этапов формирования компетенций, предусмотренных учебным планом, в части представленных ниже знаний, умений и владений.
1.2	Задачами дисциплины является изучение понятийного аппарата дисциплины, общих вопросов проектирования автоматизированных рабочих мест, развитие навыков применения теоретических знаний для решения практических задач по анализу информационных потоков предприятий по эксплуатации и ремонту ЭПС, построению баз данных в системах управления базами данных (СУБД).

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В.ДВ.03.01

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-8 Способен использовать современные информационные технологии для проектирования, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электроподвижного состава

ПК-8.1 Использует основные методы обработки и хранения информации для проектирования, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электроподвижного состава

ПК-8.2 Использует информационные технологии на предприятиях по обслуживанию и ремонту электроподвижного состава, принципы построения компьютерных сетей и систем управления базами данных

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	методы обработки и хранения информации для системы технического содержания ЭПС
3.1.2	информационные технологии и принципы построения компьютерных сетей при эксплуатации и обслуживании ЭПС
3.2	**Уметь:**
3.2.1	классифицировать информационные системы, применяемые в области технического содержания ЭПС
3.2.2	классифицировать системы управления базами данных при эксплуатации и обслуживании ЭПС
3.3	**Владеть:**
3.3.1	навыками сравнения и анализа информационных систем, используемых для технического содержания ЭПС
3.3.2	навыками применения систем управления базами данных при решении профессиональных задач в области технического содержания ЭПС

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Примечание
	Раздел 1. Роль АРМ в технологических процессах эксплуатации и ремонта ЭПС			
1.1	Цели и задачи создания АРМ на предприятиях по эксплуатации и ремонту ЭПС; основные функции существующих АРМ /Лек/	5	1	
1.2	Изучение функций АРМ предприятий по эксплуатации и ремонту ЭПС /Ср/	5	4	
1.3	Автоматизированные рабочие места ремонтного цеха: АРМ мастера ремонтного цеха /Лаб/	5	1	
1.4	Принципы соединения АРМ в локальной сети на предприятиях по эксплуатации и ремонту ЭПС; оборудование АРМ; общие сведения о конфигурации компьютеров, мониторах, сетевых платах, сетевых концентраторах. Основные операционные системы и программное обеспечение АРМ /Лек/	5	1	
1.5	Основы проектирования базы данных. Проектирование таблиц с помощью Access для АРМ предприятий по эксплуатации и ремонту ЭПС /Ср/	5	4	
1.6	Автоматизированные рабочие места ремонтного цеха: АРМ технолога /Лаб/	5	1	
	Раздел 2. Принципы проектирования АРМ. Специфика применения СУБД			
2.1	Основы проектирования АРМ; этапы проектирования; концептуальное моделирование профессиональной среды /Лек/	5	1	
2.2	Конструирование формы с помощью Access для ввода данных в АРМ предприятий по эксплуатации и ремонту ЭПС /Ср/	5	5	

2.3	Особенности учета отказов технических средств с использованием системы КАСАНТ /Лаб/	5	2	
2.4	Понятие о нормализованных базах данных; первая, вторая и третья нормальные формы; связывание таблиц; первичный ключ. Функции и возможности СУБД Access; создание и связывание таблиц; создание форм и отчетов; итоговые поля в отчетах; создание пользовательского меню /Лек/	5	1	
2.5	Создание отчёта с помощью Access в виде различных ведомостей уведомлений и журналов учёта /Ср/	5	4	
2.6	Автоматизированные рабочие места (АРМ) цеха эксплуатации: АРМ дежурного по депо (АРМ ТЧД) /Ср/	5	4	
	Раздел 3. Особенности АРМ предприятий по эксплуатации и ремонту ЭПС			
3.1	АРМ инженерно-технического персонала предприятия по эксплуатации и ремонту ЭПС (основные функции и структура); использование в технологических процессах, применение в системе управления качеством /Ср/	5	4	
3.2	Использование в АРМ баз данных экспертных систем; применение АРМ в системе обеспечения транспортной безопасности /Ср/	5	4	
3.3	Изучение пользовательского интерфейса АРМ предприятий по эксплуатации и ремонту ЭПС /Ср/	5	4	
3.4	Автоматизированные рабочие места (АРМ) цеха эксплуатации: АРМ нарядчика (АРМ ТЧБ) /Ср/	5	3	
	Раздел 4. Самостоятельная работа			
4.1	Подготовка к лекционным занятиям /Ср/	5	2	
4.2	Подготовка к лабораторным занятиям /Ср/	5	4	
4.3	Выполнение контрольной работы /Ср/	5	8,6	
4.4	Изучение СУБД Microsoft Access /Ср/	5	3	
4.5	Система автоматической идентификации подвижного состава /Ср/	5	3	
4.6	Автоматизированные рабочие места (АРМ) цеха эксплуатации: АРМ нарядчика (АРМ ТЧБ) /Ср/	5	3	
	Раздел 5. Контактные часы на аттестацию			
5.1	Зачет /КЭ/	5	0,25	
5.2	Отчет по контрольной работе /КА/	5	0,4	

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся приведены в приложении к рабочей программе дисциплины.

Формы и виды текущего контроля по дисциплине (модулю), виды заданий, критерии их оценивания, распределение баллов по видам текущего контроля разрабатываются преподавателем дисциплины с учетом ее специфики и доводятся до сведения обучающихся на первом учебном занятии.

Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем дисциплины (модуля), как правило, с использованием ЭИОС или путем проверки письменных работ, предусмотренных рабочими программами дисциплин в рамках контактной работы и самостоятельной работы обучающихся. Для фиксирования результатов текущего контроля может использоваться ЭИОС.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Папировская Л. И., Франтасов Д. Н., Липатова М. Н., Долгинцев А. П.	Информационные технологии на железнодорожном транспорте: учебное пособие для вузов	Самара: СамГУПС, 2019	https://e.lanbook.com/bo
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Лецкого Э. К., Яковлева В. В.	Корпоративные информационные системы на железнодорожном транспорте: учебник для вузов	Москва: УМЦ по образованию на железнодорожном транспорте, 2013	http://umczdt.ru/books/4

6.2 Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)	
6.2.1 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения	
6.2.1.1	Microsoft Office
6.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	
6.2.2.1	База данных совета по железнодорожному транспорту государств-участников Содружества - https://www.sovetgt.org
6.2.2.2	База данных Объединения производителей железнодорожной техники - www.opzt.ru
6.2.2.3	База данных Росстандарта https://www.gost.ru/portal/gost/
6.2.2.4	База данных Государственных стандартов http://gostexpert.ru/
6.2.2.5	База данных АСПИЖТ https://www.samgups.ru/lib/elektronnye-resursy/res/baza-dannykh-aspizht/
6.2.2.6	База книг и публикаций Электронной библиотеки "Наука и Техника" http://www.n-t.ru
6.2.2.7	Открытые данные Росжелдора http://www.roszeldor.ru/opendata
6.2.2.8	Информационная справочная система "Гарант" http://www.garant.ru
6.2.2.9	Информационная справочная система "КонсультантПлюс" http://www.consultant.ru
7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения: мультимедийное оборудование для предоставления учебной информации большой аудитории и/или звукоусиливающее оборудование (стационарное или переносное).
7.2	Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения: мультимедийное оборудование и/или звукоусиливающее оборудование (стационарное или переносное)
7.3	Помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.
7.4	Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.