

АРМ при эксплуатации локомотивов рабочая программа дисциплины (модуля)

Специальность 23.05.03 ПОДВИЖНОЙ СОСТАВ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ
Направленность (профиль) Локомотивы

Квалификация **инженер путей сообщения**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:
зачеты 9

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	9 (5.1)		Итого	
	УП	РП	УП	РП
Неделя	18,7			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	18	18	18	18
Лабораторные	18	18	18	18
Конт. ч. на аттест.	0,25	0,25	0,25	0,25
Итого ауд.	36	36	36	36
Контактная работа	36,25	36,25	36,25	36,25
Сам. работа	35,75	35,75	35,75	35,75
Итого	72	72	72	72

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Целью дисциплины является подготовка к ведению аналитической и организационно-управленческой деятельности, связанной с автоматизированными рабочими местами, в области производства и ремонта подвижного состава по специальности 23.05.03 "Подвижной состав железных дорог" специализации «Технология производства и ремонта подвижного состава» 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 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.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	ФТД.04

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-3	Способен разрабатывать проекты автоматизации технологических процессов эксплуатации, производства и ремонта локомотивов с применением современных информационных технологий
ПК-3.2	Принимает участие в разработке автоматизированных рабочих мест при эксплуатации, производстве и ремонте локомотивов с использованием современных информационных технологий

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1 Знать:	
3.1.1	функции и возможности основных автоматизированных систем управления базами данных
3.2 Уметь:	
3.2.1	проектировать базы данных в области эксплуатации, производства и ремонта вагонов с помощью автоматизированных систем управления базами данных
3.3 Владеть:	
3.3.1	навыками проектирования баз данных под заданную профессиональную среду

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)				
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Примечание
	Раздел 1. Основные сведения об АРМ предприятий по производству, эксплуатации и ремонту вагонов			
1.1	Цели и задачи создания АРМ на предприятиях по производству, эксплуатации и ремонту подвижного состава; основные функции существующих АРМ. /Лек/	9	2	
1.2	Подготовка к лекции №1 /Ср/	9	1	
1.3	Принципы соединения АРМ в локальной сети на предприятиях по производству, эксплуатации и ремонту подвижного состава; оборудование АРМ; общие сведения о конфигурации компьютеров, мониторах, сетевых платах, сетевых концентраторах. Основные операционные системы и программное обеспечение АРМ /Лек/	9	2	
1.4	Подготовка к лекции №2 /Ср/	9	1	
	Раздел 2. Основы проектирования АРМ			
2.1	Основы проектирования АРМ; этапы проектирования; концептуальное моделирование профессиональной среды. /Лек/	9	2	
2.2	Подготовка к лекции №3 /Ср/	9	1	
2.3	Понятие о нормализованных базах данных; первая, вторая и третья нормальные формы; связывание таблиц; первичный ключ. /Лек/	9	2	
2.4	Подготовка к лекции №4 /Ср/	9	1	
2.5	Проектирование таблиц с помощью Access для АРМ предприятий по производству, эксплуатации и ремонту подвижного состава. /Лаб/	9	4	
2.6	Подготовка к лабораторной работе №1 /Ср/	9	4	
2.7	Функции и возможности СУБД Access; создание форм и отчетов; итоговые поля в отчетах; создание пользовательского меню. /Лек/	9	2	

2.8	Подготовка к лекции №4 /Ср/	9	1	
2.9	Создание основной и подчиненной форм в MS Access /Лаб/	9	6	
2.10	Подготовка к лабораторной работе №2 /Ср/	9	6	
Раздел 3. Особенности АРМ предприятий по производству, эксплуатации и ремонту подвижного состава				
3.1	АРМ руководителя ремонтных работ предприятия по ремонту подвижного состава; основные функции АРМ предприятия по ремонту подвижного состава /Лек/	9	2	
3.2	Подготовка к лекции №6 /Ср/	9	1	
3.3	Основные функции АРМ эксплуатационного депо /Лек/	9	2	
3.4	Подготовка к лекции №7 /Ср/	9	1	
3.5	АРМ оператора предприятия по эксплуатации или ремонту подвижного состава; вид форм и порядок их заполнения; вид отчетов /Лек/	9	2	
3.6	Подготовка к лекции №8 /Ср/	9	1	
3.7	Использование в АРМ баз данных экспертных систем; применение АРМ в системе обеспечения транспортной безопасности. применение АРМ в системе управления качеством предприятия по производству или ремонту подвижного состава. /Лек/	9	2	
3.8	Подготовка к лекции №9 /Ср/	9	1	
3.9	Создание отчетов и пользовательского меню АРМ /Лаб/	9	4	
3.10	Подготовка к лабораторной работе №3 /Ср/	9	4	
3.11	Создание запросов, форм и пользовательского меню АРМ /Лаб/	9	4	
3.12	Подготовка к лабораторной работе №4 /Ср/	9	4	
Раздел 4. Итоговая аттестация				
4.1	Подготовка к тестированию и зачету /Ср/	9	8,75	
4.2	Зачет /КА/	9	0,25	

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, путем проверки письменных работ, предусмотренных рабочими программами дисциплин в рамках контактной работы и самостоятельной работы обучающихся.

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	Балалаев А. Н.	Автоматизированные рабочие места при производстве и ремонте подвижного состава: конспект лекций	Самара: СамГУПС, 2016	https://e.lanbook.com/book/130267

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Папиrowsкая 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/book/161305
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	Ubuntu			
6.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем				
6.2.2.1	АИС ДО MOODLE (дистанционное обучение)			
6.2.2.2	uЭЛЕКТРОННЫЙ КАТАЛОГ (сетевая программа)			
7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)				
7.1	Лекционная аудитория с кинопроектором и экраном.			
7.2	Компьютерный класс с 13 ПЭВМ, сервером, принтером, сканером, кинопроектором и экраном используется для проведения практических занятий и лабораторных работ (г. Самара, ул. Литвинова, 332А).			