

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ПРИВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ»

УТВЕРЖДЕНА
Ученым советом университета
(протокол от 24.02.2026 №15)

**Системы автоматизации производства и ремонта
вагонов**
рабочая программа дисциплины (модуля)

Направление подготовки 23.05.03 ПОДВИЖНОЙ СОСТАВ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ

Направленность (профиль) Грузовые вагоны

Квалификация **инженер путей сообщения**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Виды контроля на курсах:

зачет 5

контрольная работа 5

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	5		Итого	
Вид занятий	УП	РП		
Лекции	4	4	4	4
Практические	8	8	8	8
Конт. ч. на аттест.	0,4	0,4	0,4	0,4
Конт. ч. на аттест. в период ЭС	0,15	0,15	0,15	0,15
В том числе в форме практ.подготовки	8	8	8	8
Итого ауд.	12	12	12	12
Контактная работа	12,55	12,55	12,55	12,55
Сам. работа	91,6	91,6	91,6	91,6
Часы на контроль	3,85	3,85	3,85	3,85
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

К.т.н., доцент, Шмойлов А.Н.

Рабочая программа дисциплины

Системы автоматизации производства и ремонта вагонов

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: 23.05.03-26-1-ПСЖДгв.plz.plx

Направление подготовки 23.05.03 ПОДВИЖНОЙ СОСТАВ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ Направленность (профиль) Грузовые вагоны

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Вагонное хозяйство и наземные транспортные комплексы

Зав. кафедрой к.т.н, доцент, Коркина С.В.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Целью дисциплины является формирование профессиональных компетенций, необходимых в производственно-технологический, организационно-управленческой, проектной и научно-исследовательской деятельности, связанной с использованием автоматизированных рабочих мест и участием в их разработке со стороны Заказчика.
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), разработке технического задания на создание автоматизированных рабочих мест для работников предприятий по производству и ремонту подвижного состава.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В.ДВ.03.02

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-6	Способен планировать и организовывать работы по техническому развитию подразделения вагонного хозяйства
ПК-6.1	Разрабатывает предложения по внедрению в производственные процессы средств автоматизации и современного технологического оборудования

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	принципы работы автоматизированных рабочих мест в эксплуатации, производстве и ремонте вагонов, порядок разработки автоматизированных рабочих мест, функции и возможности автоматизированных систем управления базами данных.
3.2	Уметь:
3.2.1	составлять техническое задание на проекты автоматизированных рабочих мест в области эксплуатации, производства и ремонта вагонов, участвовать в разработке автоматизированных рабочих мест со стороны Заказчика.
3.3	Владеть:
3.3.1	при обследовании информационных потоков предприятия для составления технического задания на проекты автоматизированных рабочих мест в области эксплуатации, производства и ремонта вагонов

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/	5	2	
1.2	Изучение функций АРМ предприятий по производству, эксплуатации и ремонту подвижного состава. Изучение функций и возможностей СУДБ MS Access /Пр/	5	2	Практическая подготовка
	Раздел 2. Основы проектирования АРМ			
2.1	Основы проектирования АРМ; этапы проектирования; концептуальное моделирование профессиональной среды. Понятие о нормализованных базах данных; первая, вторая и третья нормальные формы; связывание таблиц; первичный ключ. /Лек/	5	2	
2.2	Функциональное моделирование профессиональной среды вагоноремонтного депо. Проектирование таблиц с помощью Access для АРМ предприятий по производству, эксплуатации и ремонту подвижного состава. Создание основной и подчиненной форм в MS Access /Пр/	5	2	Практическая подготовка
	Раздел 3. Особенности АРМ предприятий по производству, эксплуатации и ремонту вагонов			
3.1	Создание отчетов и пользовательского меню АРМ оператора ПТО. Создание запросов, форм и пользовательского меню АРМ мастера участка ТОР/Пр/	5	2	Практическая подготовка
3.2	Создание форм, отчетов и пользовательского меню АРМ мастера тележечного участка вагоноремонтного депо. Создание форм и пользовательского меню АРМ мастера колесно-роликового участка вагоноремонтного депо /Пр/	5	2	Практическая подготовка
	Раздел 4. Самостоятельная работа			

Л2.1	Подбельский В. В.	Программирование. Базовый курс C#: учебник для вузов	Москва: Юрайт, 2020	https://urait.ru/bcode/45
------	-------------------	--	---------------------------	---

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.2	Черпаков И. В.	Основы программирования: учебник и практикум для вузов	Москва: Юрайт, 2021	https://urait.ru/bcode/469
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	Комплект ПО Яндекс 360			
6.2.1.2	Комплект ПО Microsoft Office			
6.2.1.3	HiAsm - Конструктор программ			
6.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем				
6.2.2.1	АСПИЖТ			
6.2.2.2	ГАРАНТ			
6.2.2.3	База данных Некоммерческого партнерства производителей и пользователей железнодорожного подвижного состава «Объединение вагоностроителей» - www.ovsr.rf			
6.2.2.4	База данных Росстандарта			
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			