

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце: **МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
ФИО: Гаранин Максим Александрович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 11.05.2024 08:56:57  
Уникальный программный ключ:  
7708e3a47e66a8ee02711b298d7c78bd1e40bf88

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

# **ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ " ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В РАЗРАБОТКЕ ПРОЕКТНОЙ И ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ"**

## **Управление эксплуатационной работой рабочая программа дисциплины (модуля)**

Специальность 23.05.04 Эксплуатация железных дорог  
Направленность (профиль) Магистральный транспорт  
Квалификация **инженер путей сообщения**  
Форма обучения **заочная**  
Общая трудоемкость **1 ЗЕТ**

Виды контроля на курсах:

### **Распределение часов дисциплины по курсам**

Курс	3		Итого	
	уп	рп		
Лекции	2	2	2	2
Лабораторные	2	2	2	2
Практические	2	2	2	2
Итого ауд.	6	6	6	6
Контактная работа	6	6	6	6
Сам. работа	30	30	30	30
Итого	36	36	36	36

Программу составил(и):

*д.т.н., Зав. кафедрой, Москвичев О.В.*

Рабочая программа дисциплины

**Управление эксплуатационной работой**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 23.05.04 Эксплуатация железных дорог (приказ Минобрнауки России от 27.03.2018 г. № 216)

составлена на основании учебного плана: 23.05.04-24-1-ЭЖД.plz.plx

Специальность 23.05.04 Эксплуатация железных дорог Направленность (профиль) Магистральный транспорт

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Управление эксплуатационной работой**

Зав. кафедрой *д.т.н., доцент Москвичев О. В.*

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

1.1	Целью освоения дисциплины «Управление эксплуатационной работой» является формирование компетенций позволяющих уметь разрабатывать сменно-суточный план в соответствии с техническим планом и оперативными заданиями с использованием сквозных цифровых технологий.
-----	--

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Цикл (раздел) ОП:	К.М.01.01
-------------------	-----------

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

ПК-5 Способен проектировать железнодорожные линии, станции и узлы, разрабатывать и корректировать нормативную, техническую и технологическую документацию с учетом технического оснащения, используя сквозные цифровые технологии

ПК-5.2 Разрабатывает технологические процессы и техническую документацию для железнодорожной станции, региона управления, полигона с использованием сквозных цифровых технологий

**В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен**

<b>3.1 Знать:</b>	
3.1.1	- основы технологических процессов и технической документации для предприятий железнодорожного транспорта.
3.1.2	- сквозные цифровые технологии, используемые при управлении эксплуатационной работой железнодорожной станции, региона управления, полигона.
<b>3.2 Уметь:</b>	
3.2.1	- разрабатывать отдельные элементы технологических процессов и технической документации для предприятий железнодорожного транспорта с использованием автоматизированных систем управления технологическим процессом.
<b>3.3 Владеть:</b>	
3.3.1	- навыками разработки технологических процессов и технической документации для предприятий железнодорожного транспорта с использованием автоматизированных систем управления технологическим процессом.
3.3.2	- навыками организации расформирования составов с помощью автоматизированных систем управления технологическим процессом.

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Примечание
	<b>Раздел 1. Управление эксплуатационной работой на станциях</b>			
1.1	Цифровые системы и технологии в организации эксплуатационной работы на железнодорожных станциях. Комплексная система автоматизированного управления сортировочным процессом КСАУ СП. Маневровая автоматическая локомотивная сигнализация МАЛС. Система контроля и подготовки информации о перемещениях вагонов и локомотивов на станции в реальном времени СКПИ ПВЛ РВ. Комплекс мобильных рабочих мест. /Лек/	3	1	
1.2	Цифровая трансформация на сортировочных железнодорожных станциях. Функциональный навигатор. Табло коллективного пользования. Модуль планирования и контроля отправления поездов ПиКОП. Интеллектуальный АРМ ДСП. /Лек/	3	1	
1.3	Оцифровка технологических процессов на сортировочной железнодорожной станции при внедрении новых производственных технологий /Пр/	3	2	
1.4	Управление замедлителями с использованием тренажерного комплекса цифрового двойника рабочего места дежурного по сортировочной горке /Лаб/	3	1	
1.5	Управление стрелочными переводами с использованием тренажерного комплекса цифрового двойника рабочего места дежурного по сортировочной горке /Лаб/	3	1	
1.6	Управление роспуском составов поездов на сортировочной горке (ручной режим) с использованием тренажерного комплекса цифрового двойника рабочего места дежурного по сортировочной горке /Ср/	3	7	
1.7	Подготовка к лекциям /Ср/	3	1	

1.8	Подготовка к практическим занятиям /Ср/	3	2	
1.9	Подготовка к лабораторным работам /Ср/	3	2	
1.10	Бизнес – модель ОАО «РЖД», цифровые платформы /Ср/	3	8	
1.11	Свод правил моделирования бизнес-архитектуры и бизнес-процессов ОАО «РЖД» /Ср/	3	10	

## 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

#### 6.2 Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

##### 6.2.1 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

6.2.1.1	Р7-офис АО «Р7»
6.2.1.2	Яндекс.Браузер
6.2.1.3	Программное обеспечение тренажерного комплекса оперативного персонала нечетной сортировочной горки станции Кинель.
6.2.1.4	Программное обеспечение тренажерного комплекса «Сортировочная горка железнодорожной станции»

##### 6.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

6.2.2.1	Информационная справочная система Техэксперт ( <a href="https://tech.company-dis.ru">https://tech.company-dis.ru</a> )
6.2.2.2	Информационная справочная система «Гарант» ( <a href="http://www.garant.ru">http://www.garant.ru</a> )
6.2.2.3	Информационная справочная система «КонсультантПлюс» ( <a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a> )
6.2.2.4	Электронная библиотека Учебно-методического центра по образованию на железнодорожном транспорте ( <a href="https://umczdt.ru/books/">https://umczdt.ru/books/</a> )
6.2.2.5	Электронно-библиотечная система Лань ( <a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a> )
6.2.2.6	База данных Государственных стандартов ( <a href="http://gostexpert.ru/">http://gostexpert.ru/</a> )
6.2.2.7	Железнодорожные перевозки ( <a href="https://cargo-report.info/">https://cargo-report.info/</a> )
6.2.2.8	Автоматизированная система правовой информации на железнодорожном транспорте (АСПИЖТ) ( <a href="https://www.samgups.ru/lib/elektronnye-resursy/res/baza-dannykh-aspizht/">https://www.samgups.ru/lib/elektronnye-resursy/res/baza-dannykh-aspizht/</a> )

## 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). Учебные аудитории для проведения практических занятий, 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). Помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета. Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Лаборатория, оснащенная специальным лабораторным оборудованием: имитационный «Тренажерный комплекс оперативного персонала нечетной сортировочной горки станции Кинель». Помещения для курсового проектирования/выполнения курсовых работ, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения (стационарными или переносными).