

# Автоматизация рабочих мест в перевозочном процессе

## рабочая программа дисциплины (модуля)

Специальность 23.05.04 Эксплуатация железных дорог  
Направленность (профиль) Магистральный транспорт  
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	
	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

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Целью дисциплины является формирование компетенций в области организационно-управленческой деятельности в перевозочном процессе на основе автоматизации рабочих мест.

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-3 Способен осуществлять контроль и управление перевозочным процессом, оперативное планирование и управление эксплуатационной работой с учетом технического состояния, контроля безопасности движения и эксплуатации на железнодорожном транспорте	
ПК-3.7 Использует информационно-аналитические автоматизированные системы по оперативно-диспетчерскому управлению железнодорожными перевозками	
<b>17.026. Профессиональный стандарт "СПЕЦИАЛИСТ ПО ОПЕРАТИВНО-ДИСПЕТЧЕРСКОМУ УПРАВЛЕНИЮ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫМИ ПЕРЕВОЗКАМИ", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 3 декабря 2015 г. N 981н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 31 декабря 2015 г., регистрационный N 40448)</b>	
ПК-3. А. Организация движения поездов и контроль выполнения эксплуатационной работы на обслуживаемом диспетчерском участке А/01.6 Организация движения поездов по участку в соответствии с графиком движения поездов	
<b>17.110. Профессиональный стандарт "СПЕЦИАЛИСТ ПО РАБОТЕ С КЛИЕНТАМИ В СФЕРЕ ГРУЗОВЫХ ПЕРЕВОЗОК НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 сентября 2020 г. N 640н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 20 октября 2020 г., регистрационный N 60476)</b>	
ПК-3. F. Руководство деятельностью грузового района железнодорожной станции F/02.6 Организация деятельности грузового района железнодорожной станции	

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

<b>3.1 Знать:</b>	
3.1.1	классификацию, роль и принципы работы и взаимодействия АРМов в области контроля и управления перевозочным процессом;
3.1.2	автоматизированные системы ГИД "Урал-ВНИИЖТ", ОСКАР-М, АСУ СТ, АРМ ДСП, АРМ ДНЦ, АРМ ЭТРАН;
3.1.3	способы ввода, обработки и отображения в АРМах информации о перевозочном процессе.
<b>3.2 Уметь:</b>	
3.2.1	рассчитывать контрольные знаки в кодах станций, грузов, контейнеров и подвижного состава;
3.2.2	формировать сообщения на АРМах для передачи в систему АСОУП;
3.2.3	использовать данные из сообщений автоматизированных систем по оперативно-диспетчерскому управлению железнодорожными перевозками.
<b>3.3 Владеть:</b>	
3.3.1	навыки работы в АРМах по контролю и управлению перевозочным процессом и применять полученные знания на практике в профессиональной деятельности.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)				
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Примечание
	<b>Раздел 1. Программно-технический комплекс ОАО "РЖД". Автоматизированные рабочие места. Система ГИД "Урал-ВНИИЖТ".</b>			
1.1	Программно-технический комплекс ЦУП ОАО "РЖД" и ДЦУП дорог и основные АРМы. Автоматизированная система ГИД "Урал-ВНИИЖТ". Сеть передачи данных Российских железных дорог. /Лек/	5	2	
1.2	Ознакомление и изучение режимов работы системы ГИД «Урал-ВНИИЖТ». Виды графиков движения. Получение данных об участках, нитках графика, поездах и т.д. Изучение способов формирования отчетных форм. /Лаб/	5	2	
	<b>Раздел 2. Автоматизация диспетчерского управления перевозками. Автоматизированная система ЭТРАН. Автоматизированная система станцией АСУ СТ.</b>			

2.1	Общие сведения об АСУСТ. Организационная и функциональная структура АСУСТ. Автоматизированное рабочее место поездного диспетчера (АРМ ДНЦ). ОСКАР и ОСКАР-М. АС ЭТРАН. Принципы взаимодействия с грузоотправителями. /Лек/	5	2	
2.2	Настройка рабочего экрана графика исполненного движения в системе ГИД «Урал-ВНИИЖТ». Изучение приемов ввода нового поезда на участке. Работа с пометками. Работа с сообщениями. Анализ графика исполненного движения. /Лаб/	5	2	
<b>Раздел 3. Подготовка к занятиям.</b>				
3.1	Сеть передачи данных Российских железных дорог (СПД) /Ср/	5	4	
3.2	Структура комплекса технических средств. Технические средства, сбора и подготовки информации /Ср/	5	4	
3.3	Ввод сообщений в системе АСОУП /Ср/	5	4	
3.4	Автоматизированное рабочее место поездного диспетчера (АРМ ДНЦ) /Ср/	5	6	
3.5	ОСКАР и ОСКАР-М /Ср/	5	4	
3.6	Принципы взаимодействия АСУ Грузоотправителя с АС ЭТРАН /Ср/	5	4	
3.7	АРМ ППД системы ЭТРАН /Ср/	5	4	
3.8	Общие сведения об АСУСТ. Организационная и функциональная структура АСУСТ. Состав базы данных /Ср/	5	4	
3.9	Технические средства регистрации, сбора и подготовки информации. Логический и форматный контроль информации /Ср/	5	6	
3.10	Взаимодействие пользователей с ЭВМ на языке сообщений. Виды сообщений. Понятие макета сообщения /Ср/	5	5	
3.11	Подготовка к лекциям /Ср/	5	2	
3.12	Подготовка к лабораторным занятиям /Ср/	5	4	
3.13	Выполнение контрольной работы /Ср/	5	8,6	
<b>Раздел 4. Контактная работа.</b>				
4.1	Контрольная работа /КА/	5	0,4	
4.2	Зачет /КЭ/	5	0,25	
<b>5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ</b>				
<p>Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся приведены в приложении к рабочей программе дисциплины.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>				
<b>6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>				
<b>6.1. Рекомендуемая литература</b>				
<b>6.1.1. Основная литература</b>				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Москвичев О. В.	Информационные технологии и информационно-управляющие системы на магистральном транспорте: учебное пособие для вузов	Самара: СамГУПС, 2015	
Л1.2	Морозов В.Н., Лецкий Э.К., Шапкин И.Н., Самохвалов А.И., Шмаль В.Н.	Информационные технологии на магистральном транспорте: учебник	Москва: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018	<a href="https://umczdt.ru/books/42/225479/">https://umczdt.ru/books/42/225479/</a>

#### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Варгунин В. И., Москвичев О. В.	Информационные технологии и автоматизированные системы управления на железнодорожном транспорте: учеб. пособие для студ. вузов ж.-д. трансп.	Самара: СамГАПС, 2007	<a href="https://e.lanbook.com/book/130419">https://e.lanbook.com/book/130419</a>

### 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	Имитационный тренажёр ДСП/ДНЦ «Приём и отправление поездов на станциях (неисправности)». Автоматизированная система ведения и анализа графика исполненного движения ГИД «Урал-ВНИИЖТ».
---------	--

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

6.2.2.1	База данных Совета по железнодорожному транспорту государств - участников Содружества ( <a href="http://www.sovetgt.ru">www.sovetgt.ru</a> )
6.2.2.2	База данных Государственных стандартов ( <a href="http://gostexpert.ru">http://gostexpert.ru</a> )
6.2.2.3	База данных "Железнодорожные перевозки" ( <a href="http://cargo-report.info">http://cargo-report.info</a> )
6.2.2.4	База данных АСПИЖТ
6.2.2.5	Открытые данные Росжелдора ( <a href="http://www.roszeldor.ru/opendata">www.roszeldor.ru/opendata</a> )
6.2.2.6	Официальный сайт ОАО "РЖД" ( <a href="http://www.rzd.ru">www.rzd.ru</a> )
6.2.2.7	Информационное агентство "РЖД Партнер.ру" ( <a href="http://www.rzd-partner.ru">www.rzd-partner.ru</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).
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 курсового проектирования / выполнения курсовых работ, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения (стационарными или переносными).
7.4	Помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

- - -

7.5	Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.
7.6	Лаборатория, оснащенная персональными компьютерами с программным обеспечением.