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)

Автоматизация управления эксплуатационной работой на железнодорожном транспорте

рабочая программа дисциплины (модуля)

Направление подготовки 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:
зачет 5
контрольная работа 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	0,15	0,15	0,15	0,15
В том числе в форме практ.подготовки	4	4	4	4
Итого ауд.	8	8	8	8
Контактная работа	8,55	8,55	8,55	8,55
Сам. работа	59,6	59,6	59,6	59,6
Часы на контроль	3,85	3,85	3,85	3,85
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):
д.т.н., доцент, профессор, Никищенков Сергей Алексеевич;д.т.н., доцент, доцент, Москвичев Олег Валерьевич

Рабочая программа дисциплины
Автоматизация управления эксплуатационной работой на железнодорожном транспорте

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: 23.05.04-26-1-ЭЖД.plz.plx
Направление подготовки 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 является формирование компетенций в области управления эксплуатационной работой на железнодорожном транспорте на основе применения информационных и автоматизированных систем и рабочих мест.

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-2 Способен осуществлять планирование, организацию, контроль и оперативное управление работой на объектах и устройствах железнодорожного транспорта, в том числе с применением автоматизированных систем

ПК-2.9 Использует информационно-аналитические автоматизированные системы для анализа и контроля поездной обстановки

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	области применения автоматизированных и информационных систем для управления эксплуатационной работой на железнодорожном транспорте;
3.1.2	основные характеристики автоматизированных систем СИРИУС, АСУ "Экспресс-3", АСУ СТ, ГИД "Урал-ВНИИЖТ", АСУ МР, ЕКАСУИ, ЕКАСУФР;
3.1.3	способы ввода, обработки и отображения данных в АСУ на железнодорожном транспорте.
3.2	**Уметь:**
3.2.1	использовать основные автоматизированные и информационные системы для управления эксплуатационной работой на железнодорожном транспорте;
3.2.2	обрабатывать данные автоматизированных систем по оперативно-диспетчерскому управлению перевозками;
3.2.3	формировать базовые сообщения для АСОУП;
3.2.4	рассчитывать контрольные знаки в кодах станций, грузов и подвижного состава.
3.3	**Владеть:**
3.3.1	навыки применения АСУ при организации, планировании и управлении эксплуатационной работой на железнодорожном транспорте;
3.3.2	опыт работы на АРМах основных железнодорожных АСУ 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
	Раздел 1. Системы управления грузовыми перевозками. Управление пассажирскими перевозками			
1.1	Сетевая интегрированная российская информационно-управляющая система СИРИУС. Автоматизированная система оперативного управления перевозками АСОУП. Автоматизированная система управления станцией АСУ СТ. Автоматизированная система управления местной работой АСУМР. Автоматизированная система управления пассажирскими перевозками АСУ «Экспресс – 3» /Лек/	5	2	
1.2	Ознакомление и изучение режимов работы системы ГИД «Урал-ВНИИЖТ». Особенности отображения графика исполненного движения и управление его внешним видом. Настройка отображения графика исполненного движения в основной части. /Лаб/	5	2	Практическая подготовка.
	Раздел 2. Управление финансами на железнодорожном транспорте. Управление инфраструктурой железнодорожного транспорта			
2.1	Единая корпоративная автоматизированная система управления финансами и ресурсами ЕК АСУФР. Единая корпоративная автоматизированная система управления инфраструктурой ЕК АСУИ. /Лек/	5	2	
2.2	Изучение приемов ввода нового поезда на участке в системе ГИД «Урал-ВНИИЖТ». Работа с пометками в системе ГИД. Ввод пометки «окно» в системе ГИД «Урал-ВНИИЖТ». Анализ графика исполненного движения. /Лаб/	5	2	Практическая подготовка.

	Раздел 3. Самостоятельная работа			
3.1	Автоматизированная система оперативного управления перевозками. Ввод сообщений в системе АСОУП. /Ср/	5	5	
3.2	Автоматизированная система управления контейнерными перевозками /Ср/	5	5	
3.3	Автоматизированная система дислокации и контроля использования вагонов /Ср/	5	5	
3.4	Система управления дислокацией локомотивов и локомотивных бригад ДИСЛОК /Ср/	5	4	
3.5	Повышение эффективности управления перевозками грузов железнодорожным транспортом через морские порты и пограничные переходы /Ср/	5	5	
3.6	Автоматизированная система управления местной работой АСУМР /Ср/	5	4	
3.7	Автоматизированная система управления пассажирскими перевозками АСУ «Экспресс – 3» /Ср/	5	5	
3.8	АСУ как инструмент оптимизации процессов управления в транспортных системах /Ср/	5	4	
3.9	АСУ взаимодействием различных видов транспорта /Ср/	5	4	
3.10	Принятия оперативных управляющих решений с использованием АСУ /Ср/	5	4	
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	
	Раздел 4. Контактная работа			
4.1	Контрольная работа /КА/	5	0,4	
4.2	Зачет /КЭ/	5	0,15	

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	Москвичев О. В.	Информационные технологии и информационно-управляющие системы на магистральном транспорте: учебное пособие для вузов	Самара: СамГУПС, 2015	
Л1.2	Папировская Л. И., Франтасов Д. Н., Часовских Е. А., Липатова М. Н.	Информационные технологии на железнодорожном транспорте. В 3 ч. Ч. 2. Информационные технологии в системе обеспечения движения поездов: учебное пособие для вузов	Самара: СамГУПС, 2020	https://e.lanbook.com/bo

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.3	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	https://umczdt.ru/books/

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Папировская Л. И., Липатова М. Н.	Комплексы информационных технологий на железнодорожном транспорте. Ч. 1: учебное пособие	Самара: СамГУПС, 2022	https://clck.ru/3MrUD7

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 (www.sovetgt.ru)
6.2.2.2	База данных Государственных стандартов (http://gostexpert.ru)
6.2.2.3	База данных "Железнодорожные перевозки" (http://cargo-report.info)
6.2.2.4	База данных АСПИЖТ
6.2.2.5	Открытые данные Росжелдора (www.roszeldor.ru/opendata)
6.2.2.6	Официальный сайт ОАО "РЖД" (www.rzd.ru)
6.2.2.7	Информационное агентство "РЖД Партнер.ру"(www.rzd-partner.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 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.