

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»**

Кафедра «Цифровые технологии управления транспортными процессами»

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

«Цифровые технологии на магистральном транспорте»

Специальность:	<u>23.05.04 – Эксплуатация железных дорог</u>
Специализация:	<u>Магистральный транспорт</u>
Квалификация выпускника:	<u>Инженер путей сообщения</u>
Форма обучения:	<u>очно-заочная</u>
Год начала подготовки	<u>2020</u>

1. Цели освоения учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины «Информационные технологии на магистральном транспорте» являются подготовка специалиста, способного управлять процессом проектирования и использовать в своей производственно-технологической и организационно-управленческой деятельности информационные технологии.

Дисциплина необходима для следующих видов деятельности:

производственно-технологической;

организационно-управленческой;

проектной;

научно-исследовательской.

Дисциплина предназначена для получения знаний для решения следующих профессиональных задач (в соответствии с видами деятельности):

производственно-технологическая: разработка и внедрение технологических процессов, технико-распорядительных актов, иной технической документации железнодорожной станции, разработка, планирование и организация грузовой, маневровой и поездной работы на железнодорожной станции и полигоне железных дорог;

организационно-управленческая: использование алгоритмов деятельности, связанных с организацией, управлением и обеспечением безопасности движения и эксплуатации железнодорожного транспорта, выполнять обязанности по оперативному управлению движением поездов на железнодорожных участках и направлений, маневровой работой на станциях;

проектная: проектирование объектов инфраструктуры железнодорожного транспорта;

научно-исследовательская: поиск и анализ информации по объектам исследований; анализ результатов исследований и разработка предложений по их внедрению.

Задачами изучения дисциплины «Информационные технологии на магистральном транспорте» является получение студентами профессиональных знаний в области информационных технологий, в области основных автоматизированных информационных и информационно-управляющих системах в грузовой и коммерческой работе на железнодорожном транспорте, а так же получение профессиональных знаний в области обеспечения безопасности грузовых перевозок.

?

2. Место учебной дисциплины в структуре ОП ВО

Учебная дисциплина "Цифровые технологии на магистральном транспорте" относится к блоку 1 "Дисциплины (модули)" и входит в его вариативную часть.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПКР-2	Способен к эксплуатации информационно-аналитических автоматизированных систем по оперативно-диспетчерскому управлению железнодорожными перевозками, к обработке поездной информации в автоматизированных системах, к использованию информационных систем мониторинга и учета выполнения технологических операций на железнодорожном транспорте
ПКР-3	Способность анализировать и использовать возможности современных цифровых технологий при управлении транспортными процессами, в том числе в реальном режиме времени

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет

2 зачетные единицы (72 ак. ч.).

5. Образовательные технологии

Преподавание дисциплины «Информационные технологии на магистральном транспорте» осуществляется в форме лекций и лабораторных занятий. Лекции проводятся в традиционной классно-урочной организационной форме, по типу управления познавательной деятельностью и являются как традиционными классически-лекционными (объяснительно-иллюстративные), так и с использованием интерактивных технологий, в том числе мультимедиа лекция, разбор практических задач. Лабораторные работы выполняются с использованием технологий развивающего обучения. Часть лабораторных работ выполняется в традиционном виде в объеме 8 часов. Остальная часть лабораторных работ (6 часов) проводится с использованием интерактивных технологий. Самостоятельная работа студента организована с использованием традиционных видов работы и интерактивных технологий. К традиционным видам работы относятся отработка лекционного материала, домашняя подготовка к лабораторным занятиям, отработка отдельных тем по учебным пособиям, электронным курсам, материалам печати. К интерактивным технологиям относится подготовка к промежуточным контролям в интерактивном режиме, интерактивные консультации в режиме реального времени по специальным разделам и технологиям, основанным на коллективных способах самостоятельной работы студентов. Оценка полученных знаний, умений и навыков основана на модульно-рейтинговой технологии. Весь курс разбит на 12 разделов, представляющих собой логически завершенный объем учебной информации. Фонды оценочных средств освоенных компетенций включают как вопросы теоретического характера для оценки знаний, так и задания практического содержания для оценки умений и навыков. .

6. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

РАЗДЕЛ 1

Введение в информационные технологии. Технологии построения корпоративных информационных автоматизированных систем

Тема: Роль и место информационных технологий в управлении технологическим процессом, в том числе в управлении коммерческой работой в сфере грузовых перевозок. Основные понятия, термины и их определение. Жизненный цикл автоматизированной системы. Документация на автоматизированную систему

РАЗДЕЛ 2

Архитектура и система управления информационными технологиями ОАО «РЖД», в том числе в сфере грузовой и коммерческой работы

Тема: Текущее и целевое состояние ИТ ОАО «РЖД». Используемые базовые принципы информатизации

Тема: Требования бизнеса ОАО «РЖД» к ИТ. Текущее и целевое состояние системы управления ИТ ОАО «РЖД»

Тема: Виды корпоративных информационных автоматизированных систем

РАЗДЕЛ 3

Информационные технологии оформления грузовой перевозки и контроля соблюдения правильности указания сведений в перевозочных документах

Тема: Действующие автоматизированные системы (АС ЭТРАН, АРМ Клиента, Rail-Тариф, КИХ, ЕАСАПР М). Состав информации о грузовой перевозке. Реализованные справочные, отчетные и аналитические формы

РАЗДЕЛ 4

Информационные технологии ведения актов-розыскной работы

Тема: Действующие автоматизированные системы (ЕАСАПР М). Состав информации о грузовой перевозке. Реализованные справочные, отчетные и аналитические формы

РАЗДЕЛ 5

Информационные технологии ведения претензионной работы и контроля

(Устный опрос)

Тема: Действующие автоматизированные системы (ЕАСАПР СФТО). Состав информации о грузовой перевозке. Реализованные справочные, отчетные и аналитические формы

РАЗДЕЛ 6

Информационные технологии мониторинга и управления финансовыми рисками нарушения сроков доставки грузов и порожних собственных вагонов

Тема: Действующие автоматизированные системы (ЕАСАПР СД). Состав информации о грузовой перевозке. Реализованные справочные, отчетные и аналитические формы

РАЗДЕЛ 7

Информационные технологии проведения коммерческого осмотра состояния размещения и крепления грузов в вагонах, обеспечения безопасности грузовых перевозок

Тема: Действующие автоматизированные системы (АСКОПВ, ЕАСАПР М, АСКМ Безопасность). Состав информации о грузовой перевозке. Реализованные справочные, отчетные и аналитические формы

РАЗДЕЛ 8

Информационные технологии контроля за оборотом запорно-пломбировочных устройств

Тема: Действующие автоматизированные системы (АСУ ЕКЦ, АСКМ ЗПУ, ЭЗПУ). Состав информации о грузовой перевозке. Реализованные справочные, отчетные и аналитические формы

РАЗДЕЛ 9

Информационные технологии управления терминально-складской деятельностью

Тема: Действующие автоматизированные системы (АС ТЕСКАД). Состав информации о грузовой перевозке. Реализованные справочные, отчетные и аналитические формы

РАЗДЕЛ 10

Информационные технологии контроля за продвижением грузов, следующих под таможенным контролем

(Устный опрос)

Тема: Действующие автоматизированные системы (АС ЭВ ФТС, ЕАСАПР НТП, АС ЭТРАН, АСУ Станции). Состав информации о грузовой перевозке. Реализованные справочные, отчетные и аналитические формы

РАЗДЕЛ 11

Информационные технологии управления работой грузовой станцией

Тема: Действующие автоматизированные системы (АСУ Станции). Состав информации о грузовой перевозке. Реализованные справочные, отчетные и аналитические формы

РАЗДЕЛ 12

Информационные технологии, используемое при организации грузовых перевозок железнодорожным транспортом дочерними и зависимыми организациями ОАО «РЖД»

Тема: Действующие автоматизированные системы. Состав информации о грузовой перевозке. Реализованные справочные, отчетные и аналитические формы

Экзамен