

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА (МИИТ)»

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ИУИТ



С.П. Вакуленко

08 сентября 2017 г.

Кафедра «Управление эксплуатационной работой и безопасностью на транспорте»

Автор Шапкин Игорь Николаевич, д.т.н., профессор

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

«Информационные технологии на железнодорожном транспорте»

Специальность:	23.05.04 – Эксплуатация железных дорог
Специализация:	Магистральный транспорт
Квалификация выпускника:	Инженер путей сообщения
Форма обучения:	очная
Год начала подготовки	2017

Одобрено на заседании Учебно-методической комиссии института Протокол № 2 30 сентября 2019 г. Председатель учебно-методической комиссии  Н.А. Клычева	Одобрено на заседании кафедры Протокол № 2 27 сентября 2019 г. Заведующий кафедрой  В.А. Шаров
---	--

Москва 2017 г.

1. Цели освоения учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины «Информационные технологии на железнодорожном транспорте» - является 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;

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;

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

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

2. Место учебной дисциплины в структуре ОП ВО

Учебная дисциплина "Информационные технологии на железнодорожном транспорте" относится к блоку 1 "Дисциплины (модули)" и входит в его базовую часть.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-3	способностью приобретать новые математические и естественнонаучные знания, используя современные образовательные и информационные технологии
ОПК-4	способностью понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, готовностью соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны и коммерческих интересов
ОПК-5	владением основными методами, способами и средствами получения, хранения и переработки информации, наличием навыков работы с компьютером как средством управления информацией и автоматизированными системами управления базами данных

ОПК-8	готовностью к использованию основных прикладных программных средств, пользованию глобальными информационными ресурсами, современными средствами телекоммуникации при обеспечении функционирования транспортных систем
-------	---

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет

2 зачетные единицы (72 ак. ч.).

5. Образовательные технологии

Преподавание дисциплины «Информационные технологии на железнодорожном транспорте» осуществляется в форме лекций и лабораторных занятий. Лекции проводятся в традиционной классно-урочной организационной форме, по типу управления познавательной деятельностью и на 100% являются традиционными классически-лекционными (объяснительно-иллюстративные). Лабораторные работы выполняются с использованием технологий развивающего обучения. Часть лабораторных работ выполняется в традиционном виде в объеме 18 часов. Самостоятельная работа студента (33 часа) предполагает изучение представленной литературы и подготовка к лабораторным работам. Оценка полученных знаний, умений и навыков основана на модульно-рейтинговой технологии. Весь курс разбит на 4 раздела, представляющих собой логически заверченный объем учебной информации. Фонды оценочных средств освоенных компетенций включают как вопросы теоретического характера для оценки знаний, так и задания в тестовой форме, решение практических задач для оценки умений и навыков. Теоретические знания проверяются путём применения таких организационных форм, как индивидуальные письменные опросы, устные опросы..

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

РАЗДЕЛ 1

Информационные технологии. Основные понятия и определения.

Тема: Определение информационной технологии. Средства реализации информационных технологий. Понятие об информационных системах. Структура информационного процесса. Этапы развития информационных технологий. Методология использования информационной технологии.

РАЗДЕЛ 2

Общие принципы построения автоматизированных систем, применяемых в управлении перевозочным процессом

Тема: Структура и классификация автоматизированных систем

Тема: Состав функциональной и обеспечивающей части автоматизированных систем.

Тема: Назначение функциональной и обеспечивающей части автоматизированных систем.

Тема: Роль и место информационных технологий в новой структуре управления перевозками. Современные информационно-управляющие комплексы и их роль в переходе на новую технологию управления перевозками.

Текущий контроль по разделам 1,2 (письменный опрос, решение практических задач)

РАЗДЕЛ 3

Основные принципы применения информационных технологий в управлении перевозочным процессом

Тема: Информационное обслуживание пользователей железнодорожного транспорта. Информационно-вычислительная сеть ОАО «РЖД».

Тема: Концепция электронной торговой площадки транспортных услуг (ЭТП ТУ) как элемента развития Корпоративного Web-портала ОАО «РЖД».

Тема: Современные автоматизированные комплексы технологического нормирования перевозок.

Тема: Современные автоматизированные комплексы технического нормирования, текущего планирования и прогнозирования поездной работы.

РАЗДЕЛ 4

Автоматизация управления вагонным парком

Тема: Задачи, развития Автоматизированной системы пономерного учета, контроля дислокации, анализа использования и регулирования вагонного парка (ДИСПАРК).

Тема: Структура, уровни, подсистемы и перспективы развития Автоматизированной системы пономерного учета, контроля дислокации, анализа использования и регулирования вагонного парка (ДИСПАРК).

Текущий контроль по разделам 3 и 4 (Задания в тестовой форме)

Зачет