МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»

Кафедра «Портовые подъемно-транспортные машины и робототехника» Академии водного транспорта

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

«Цифровые технологии»

Направление подготовки:	23.03.01 – Технология транспортных процессов
Профиль:	Организация перевозок и управление на водном транспорте
Квалификация выпускника:	Бакалавр
Форма обучения:	очная
Год начала подготовки	2020

1. Цели освоения учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины «Цифровые технологи» являются подготовка бакалавра, способного управлять процессом проектирования и использовать следующие виды деятельности:
организационно-управленчесий;
производственно-технологический;
Дисциплина предназначена для получения знаний для решения следующих профессиональных задач:
участие в составе коллектива исполнителей в осуществлении контроля за работой транспортно-технологических систем;
участие в составе коллектива исполнителей в осуществлении контроля и управления системами организации движения;
анализ состояния и динамики изменения показателей качества систем организации перевозок пассажиров и грузов с использованием необходимых методов и средств исследований;
участие в составе коллектива исполнителей в комплексной оценке и повышении эффективности функционирования систем организации и безопасности движения.

2. Место учебной дисциплины в структуре ОП ВО

Учебная дисциплина "Цифровые технологии" 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-1	Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности
ОПК-4	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет

4 зачетных единиц (144 ак. ч.).

5. Образовательные технологии

Преподавание дисциплины «Цифровые технологи» осуществляется в форме лекций и лабораторных занятий.Лекции проводятся в традиционной классно-урочной организационной форме, по типу управления познавательной деятельностью на 78 % являются традиционными классически-лекционными (объяснительно-иллюстративные) и на 22% с использованием интерактивных (деловые игры) технологий, в том числе мультимедиа лекция (2 часа), проблемная лекция (2 часа). Лабораторные работы выполняются с использованием технологий развивающего обучения. Часть лабораторных работ выполняется в традиционном виде в объёме 18 часов, в том числе с использованием интерактивных (деловые игры) технологий (18 часов). Практические занятия

предусмотрены в объеме 18 часов, в том числе (6 часов) с использованием интерактивных технологий (деловые игры) .Оценка полученных знаний, умений и навыков основана на модульно-рейтинговой технологии. Весь курс разбит на 4 раздела, представляющих собой логически завершенный объём учебной информации. Фонды оценочных средств освоенных компетенций включают как вопросы теоретического характера для оценки знаний, так и задания практического содержания (решение практических задач) для оценки умений и навыков. Теоретические знания проверяются путём применения таких организационных форм, как индивидуальные письменные опросы, решение заданий в тестовой форме. .

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

Текущий контроль по разделам 1 и 2 (Письменный опрос).

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.

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

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

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).

Экзамен