

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

Кафедра «Управление транспортным бизнесом и интеллектуальные
 системы»

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

«Информатика»

Направление подготовки:	<u>20.03.01 – Техносферная безопасность</u>
Профиль:	<u>Инженерная защита окружающей среды</u>
Квалификация выпускника:	<u>Бакалавр</u>
Форма обучения:	<u>очная</u>
Год начала подготовки	<u>2019</u>

1. Цели освоения учебной дисциплины

Дисциплина «Информатика» имеет целью ознакомить студента с основами современных информационных технологий, тенденциями их развития, обучить студентов принципам построения информационных моделей, проведению анализа полученных результатов, применению современных информационных технологий в профессиональной деятельности.

Основной целью изучения учебной дисциплины «Информатика» является формирование у обучающегося компетенций в области осознания значения информации в развитии современного информационного общества, сознать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдения основных требований информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны и коммерческих интересов; получения, хранения и переработки информации, работы с компьютером как средством управления информацией; автоматизированными системами управления базами данных. Для следующих видов деятельности:

- Организационно-управленческая - Экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская
Дисциплина предназначена для получения знаний для решения следующих профессиональных задач (в соответствии с видами деятельности):

Организационно-управленческая

- организация и участие в деятельности по защите человека и окружающей среды на уровне производственного предприятия, а также деятельности предприятий в чрезвычайных ситуациях;

- участие в организационно-технических мероприятиях по защите территорий от природных и техногенных чрезвычайных ситуаций;

Экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская

- участие в проведении экспертизы безопасности, экологической экспертизы;

- определение зон повышенного техногенного риска.

2. Место учебной дисциплины в структуре ОП ВО

Учебная дисциплина "Информатика" 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 учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека
-------	--

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет

6 зачетных единиц (216 ак. ч.).

5. Образовательные технологии

Преподавание дисциплины «Информатика» осуществляется в форме лекций и практических занятий. Лекции проводятся в традиционной классно-урочной организационной форме, по типу управления познавательной деятельностью. Практические занятия организованы с использованием технологий

развивающего обучения. Практические занятия выполняются с использованием интерактивных (диалоговых) технологий – использование интерактивных средств работы с документами, таблицами и базами данных. Самостоятельная работа студента организована с использованием традиционных видов работы. К традиционным видам работы относятся отработка лекционного материала и отработка отдельных тем по рекомендуемым источникам. Оценка полученных знаний, умений и навыков основана на модульно-рейтинговой технологии. Весь курс разбит на 8 разделов, представляющих собой логически завершённый объём 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. Теоретические знания проверяются путём применения таких организационных форм, как индивидуальные и групповые опросы, ответы на тесты..

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

РАЗДЕЛ 1

Введение

Тема: Основные понятия и направления информатики.

РАЗДЕЛ 2

Вычислительная техника.

Тема: Этапы развития и характеристики ЭВМ. Представление информации в ЭВМ.

Тема: Позиционные системы счисления. Перевод чисел из одной системы в другую

Тема: Базовая аппаратная конфигурация персонального компьютера. Внешние и внутренние устройства.

РАЗДЕЛ 3

Программное обеспечение компьютеров

Тема: Классификация программных средств. Операционная система. Windows

РАЗДЕЛ 4

Создание комплексных текстовых документов.

Тема: Общая характеристика текстовых редакторов. Редактирование и форматирование документов в WORD.

Тема: Вставка объектов в документ. Таблицы, диаграммы, формулы.

Тема: Инструменты автоматизации работы с текстом документа. Работа с большими документами.

РАЗДЕЛ 5

Обработка данных средствами электронных таблиц. Табличный процессор Excel.

Тема: Основные термины Microsoft Excel. Типы данных. Формат данных. Ввод данных.

Тема: Редактирование и форматирование рабочих листов. Использование функций и логических формул

Тема: Сортировка и фильтрация данных.

Тема: Применение электронных таблиц для расчетов и анализа данных.

РАЗДЕЛ 6

Информационная технология хранения данных. Базы данных

Тема: Виды моделей данных. Основные понятия базы данных.

Тема: СУБД Access . Характеристики типов данных. Создание объектов Access . Этапы разработки база данных в СУБД Access.

Тема: Связи между таблицами реляционной модели данных.

Тема: Инструменты СУБД Access для обработки данных.

РАЗДЕЛ 7

Сетевые информационные технологии.

Тема: Обзор современных коммуникационных технологий. Глобальная сеть Internet.

РАЗДЕЛ 8

Информационная безопасность

Тема: Методы защиты от компьютерных вирусов.

Экзамен

Зачет