

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

Кафедра «Информационные системы цифровой экономики»

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«Информатика»**

Направление подготовки:	<u>38.03.01 – Экономика</u>
Профиль:	<u>Экономическая безопасность, анализ и управление рисками</u>
Квалификация выпускника:	<u>Бакалавр</u>
Форма обучения:	<u>очная</u>
Год начала подготовки	<u>2019</u>

## 1. Цели освоения учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины (модуля) "Информатика" является знакомство студентов с основными понятиями информатики, основами современных информационных технологий переработки информации и их влияния на успех в профессиональной деятельности, а также подготовка студентов, направленная к эффективному использованию современных компьютеров, сетевого и телекоммуникационного оборудования, а также прикладных программных продуктов и систем в информатизации управленческого труда и расчетно-экономической работы. В рамках дисциплины рассматриваются вопросы современного состояния уровня и направлений развития вычислительной техники и программных средств. А также даются основы по защите информации.

## 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-8	Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ информации, применять системный подход для решения поставленных задач

## 4. Общая трудоемкость дисциплины составляет

6 зачетных единиц (216 ак. ч.).

## 5. Образовательные технологии

В процессе обучения проводится аудиторная и внеаудиторная работа. Аудиторная работа сочетает лекции и лабораторные работы. Внеаудиторная работа ориентирована на самостоятельное выполнение заданий проблемного типа. Лекции проводятся в традиционной классно-урочной организационной форме, по типу управления познавательной деятельностью и являются традиционными классически-лекционными (объяснительно-иллюстративные). Лабораторные занятия проводятся в интерактивной форме. В качестве занятий в интерактивной форме предусмотрено решение ситуационных задач. Лабораторные занятия такого вида предполагают коллективные формы работы обучающихся. Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, должен составлять 100% аудиторных занятий. В сочетании с внеаудиторной работой это способствует формированию и развитию у студентов профессиональных навыков и умений. Самостоятельная работа студента организована с использованием традиционных видов работы, к которым относятся отработка лекционного материала и отработка отдельных тем по учебным пособиям. К интерактивным (диалоговым) технологиям относятся отработка отдельных тем по электронным пособиям, 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. Фонды оценочных средств освоенных компетенций включают как вопросы теоретического характера для оценки знаний, так и задания практического содержания (решение ситуационных задач, анализ

конкретных ситуаций, работа с данными) для оценки умений и навыков. Теоретические знания проверяются путём применения таких организационных форм, как индивидуальные и групповые опросы, решение тестов с использованием компьютеров или на бумажных носителях. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности: 1. Задания в тестовой форме 2. Вопросы для устного опроса. 3. Ситуационные задачи. 4. Задания индивидуального рассмотрения. 5. Экзаменационные вопросы. Все задания, вопросы, задачи представлены в ФОС по дисциплине "Информатика" Проведение занятий по дисциплине (модулю) возможно с применением электронного обучения и/или дистанционных образовательных технологий, реализуемые с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и педагогических работников. В процессе проведения занятий с применением электронного обучения и/или дистанционных образовательных технологий применяются современные образовательные технологии, в том числе современные средства коммуникации, электронная форма обмена материалами, а также дистанционная форма групповых и индивидуальных консультаций..

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

### **РАЗДЕЛ 1**

Общие основы информатики

Тема: 1 Информатика. Информация и ее свойства. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления. Экономическая информация.

Тема: 2 Элементы теории информации. Единицы представления, измерения, файловая система. Системы счисления.

Тема: 3 История, перспективы и темпы развития информационных компьютерных систем.

### **РАЗДЕЛ 2**

Алгоритмизация и программирование

Тема: 1 Понятие алгоритма, его свойства, способы представления

Тема: 2 Системы программирования

### **РАЗДЕЛ 3**

Аппаратная реализация информационных процессов

Тема: 1 Архитектура компьютера по Фон Нейману; аппаратные и программные средства. Состав и назначение основных элементов компьютера.

Тема: 2 Память: ее виды, классификация, технические характеристики. BIOS.

Тема: 3 Внешние устройства, подключаемые к компьютеру.

Зачет

### **РАЗДЕЛ 4**

Программные средства реализации информационных процессов

Тема: 1 Классификация и назначение программного обеспечения.

Тема: 2 Операционные системы и среды.

Тема: 3 Прикладное программное обеспечение в экономике

## РАЗДЕЛ 5

Модели решения функциональных и вычислительных задач

Тема: 1 Моделирование как метод познания. Классификация моделей и задач, решаемых с помощью моделей.

Тема: 2 Модели данных в профессиональной области и обзор технологий их исследования.

## РАЗДЕЛ 6

Сетевые технологии обработки информации

Тема: 1 Классификация сетей. ЛВС и их топология. Архитектура сетей-базовая модель взаимодействия OSI: уровни, принцип работы, процесс обмена данными.

Тема: 2 Интернет: основные понятия, информационные ресурсы, единый протокол TCP/IP, цифровая и доменная система имен, WWW, поисковые системы.

Тема: 3 Использование Интернет в экономике

## РАЗДЕЛ 7

Основы защиты информации

Тема: 1 Информационная структура Российской Федерации.

Тема: 2 Основные виды защиты информации.

Экзамен