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:	23.03.01 – Технология транспортных процессов
Профиль:	Организация перевозок и управление на железнодорожном транспорте
Квалификация выпускника:	Бакалавр
Форма обучения:	очно-заочная
Год начала подготовки	2019

1. Цели освоения учебной дисциплины

Основной целью освоения учебной дисциплины (модуля) " Информатика " является формирование у обучающегося компетенций 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 деятельность:
- обеспечение безопасности движения и эксплуатации железнодорожного транспорта, выпол нение законодательства Российской Федерации об охране труда, пожарной безопасности и защите окружающей природной среды;
- разработка и внедрение с учетом требований рыночной конъюнктуры и современных достижений науки и техники мер по совершенствованию систем управления на железнодорожном транспорте;
- эффективное использование материальных, финансовых и людских ресурсов;
- разработка эффективных схем организации поездной и маневровой работы на железнодо-рожном транспорте;
Организационно-управленческая деятельность:
- оптимизация использования пропускной и перерабатывающей способности инфраструктуры железнодорожного транспорта, технических средств и прогрессивных технологий в целях снижения себестоимости перевозок, обеспечения их эффективности;
- организация работы коллектива исполнителей, выбор, обоснование, принятие и реализация управленческих решений; нахождение компромисса между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) при долгосрочном и краткосрочном планировании эксплуатационной работы железнодорожного транспорта и выбор рационального решения;
- совершенствование организационно-управленческой структуры объектов профессиональ-ной деятельности;
- организация и совершенствование системы первичного учета результатов производствен-ной деятельности, отчетности и документооборота;
- выбор и разработка рациональных нормативов эксплуатации транспортных средств и обо-рудования;
- осуществление контроля и управления системами организации движения поездов и манев-ровой работы;
Проектная:
- формирование целей проекта решения транспортных задач, критериев и показателей достижения целей, построение структуры их взаимосвязей, выявление приоритетов решения задач с учетом показателей экономической и экологической безопасности;
- использование информационных технологий при разработке транспортно-технологических схем доставки грузов;
научно-исследовательская деятельность:
- участие в фундаментальных и прикладных исследованиях в области профессиональной дея-тельности;
- поиск и анализ информации по объектам исследований;
- техническое и организационное обеспечение исследований;
- анализ результатов исследований и разработка предложений по их внедрению;
- сбор научной информации, подготовка обзоров, аннотаций, составление рефератов и

отчетов, библиографий; анализ информации по объектам исследования; участие в научных дискуссиях и процедурах защиты научных работ различного уровня; выступление с докладами и сообщениями по тематике проводимых исследований, распространение и популяризация профессиональных знаний; воспитательная работа с обучающимися.

Задачей освоения учебной дисциплины (модуля) «Информатика» является подготовка студентов к эффективному использованию современных компьютерных средств для решения прикладных инженерных задач как в процессе обучения в вузе, так и в будущей профессиональной деятельности.
Дисциплина призвана дать комплекс базовых теоретических знаний в области информационных технологий, а также привить студентам уверенные практические навыки по использованию средств вычислительной техники и программного обеспечения для организации обработки информации и решения практических инженерных задач.
Воспитательной целью дисциплины является формирование у студентов научного, творческого подхода к освоению современных компьютерных технологий, методов и средств работы с документами.

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 решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

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 (8 часов) проводятся в традиционной классно-урочной организационной форме с использованием интерактивных (диалоговых) технологий (2 часа), по типу управления познавательной деятельностью являются традиционными классически-лекционными (объяснительно-иллюстративные), и проводятся в компьютерном классе с использованием средств мультимедиа.Практические занятия организованы с использованием технологий развивающего обучения. Весь практический курс (14 часов) проводится как в виде традиционных практических занятий (объяснительно-иллюстративное решение задач), так и с использованием интерактивных (диалоговых) технологий (6 часов), в том числе электронный практикум (решение проблемных поставленных задач с помощью современной вычислительной техники и исследование моделей); технологий, основанных на коллективных способах обучения, а также использованием компьютерной тестирующей системы.Лабораторные работы (14 часов) представляют собой электронный практикум (решение про-блемных поставленных задач с помощью современной вычислительной техники и исследование моделей) с

использованием интерактивных (диалоговых) технологий (10 часов), основанных на коллективных способах обучения, а также использованием компьютерной тестирующей системы.Самостоятельная работа студента организована с использованием традиционных видов работы и интерактивных технологий. К традиционным видам работы относятся отработка лекционного материала и отработка отдельных тем по учебным пособиям. К интерактивным (диалоговым) технологиям относится 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.Оценка полученных знаний, умений и навыков основана на модульно-рейтинговой технологии. Весь курс разбит на 2 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 конкретных задач, 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. .

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

РАЗДЕЛ 1
Основные понятия и направления информатики

Тема: Основные сведения о персональных компьютерах
Объем информации и быстродей-ствие персонального компьютера (ПК), Устройство ПК, файлы и файловые системы, периферий-ные устройства ПК, логические и физические устройства. Опера-ционные системы, файловые ме-неджеры

Тема: Работа в операционной системе Windows
Рабочий стол Windows. Создание папок и файлов. Копирование, перемещение, удаление, пере-именование папок и файлов. Со-став группы «Стандартные», за-пуск программ из группы «Стан-дартные», Программы «Провод-ник», «Блокнот», «Калькулятор». Графический редактор Paint.

Тема: Работа в операционной системе Windows
Устный опрос, защита индивидуальных заданий, тестирование

РАЗДЕЛ 2
Работа с пакетом MS OFFICE

Тема: Работа в текстовом процессоре MS WORD
Ввод и форматирование текста. Работа с таблицами.
Редактор формул Microsoft Equation
Создание рисунков и надписей.
Вставка колонтитулов, примечаний и номеров страниц.

Тема: Работа в текстовом процессоре MS WORD
Устный опрос, защита индивидуальных заданий, тестирование

Тема: Работа в табличном процессоре MS EXCEL
Введение в Excel. Свойства ячеек. Арифметические вычисления в Excel. Мастер функций. Реализация ветвлений в Excel. Графики и диаграммы в Excel. Использование функций СЧЁТ, СЧЁТЕСЛИ, СУММ, СУММЕСЛИ. Нахождение среднего значения, максимального и минимального значений диапазона. Условное форматирование.

Фильтрация.
Дополнительные возможности Excel

Тема: Работа в табличном процессоре MS EXCEL
Устный опрос, защита индивидуальных заданий, тестирование

Экзамен

Зачет