

АННОТАЦИЯ
Дисциплины
Б1.О.8 «ИНФОРМАТИКА»

Специальность – 23.05.04 «Эксплуатация железных дорог»

Квалификация выпускника – инженер путей сообщения

Специализация – «Магистральный транспорт», «Пассажирский комплекс железнодорожного транспорта», «Грузовая и коммерческая работа», «Транспортный бизнес и логистика».

1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Информатика» (Б1.О.8) относится к обязательной части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 «Дисциплины (модули)».

2. Цель дисциплины

Целью изучения дисциплины «Информатика» является овладение обучающимися технологиями поиска, хранения и обработки информации, необходимой для осуществления анализа проблемных ситуаций.

Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

- формирование умений использования современных комплексов программ общего назначения для анализа и решения практических задач;
- выработка навыков разработки алгоритмов решения практических задач;
- приобретение опыта реализации разработанных алгоритмов на языках программирования высокого уровня.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций, сформированность которых, оценивается с помощью индикаторов достижения компетенций.

В рамках изучения дисциплины (модуля) осуществляется практическая подготовка обучающихся к будущей профессиональной деятельности. Результатом обучения по дисциплине является формирования у обучающихся практических навыков: УК-1.3.1 Владеет базовыми навыками программирования разработанных алгоритмов, ОПК-2.3.1 Владеет навыками работы в профессиональной деятельности с использованием современных информационных и цифровых технологий.

Компетенция	Индикатор компетенции
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.3.1 Владеет разработкой и обоснованием плана действий по решению проблемной ситуации
ОПК-2. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-2.1.1 Знает принципы работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности ОПК-2.2.1 Умеет использовать современные информационные технологии для решения профессиональных задач ОПК-2.3.1 Владеет навыками работы в профессиональной деятельности с использованием современных информационных и цифровых технологий.

4. Содержание и структура дисциплины

1. Введение в информатику. Основы вычислительной техники.
2. Программное обеспечение персональных компьютеров. Операционные системы. Современные языки и системы программирования.
3. Основы алгоритмизации и программирования. Часть 1. Основные алгоритмические структуры.
4. Основы алгоритмизации и программирования. Часть 2. Производные алгоритмические структуры.
5. Прикладное программное обеспечение. Электронная таблица Microsoft Excel.
6. Прикладное программное обеспечение. Система управления базами данных Microsoft Access.
7. Прикладное программное обеспечение. Создание презентаций в Microsoft PowerPoint.
8. Компьютерные сети. Основы информационной безопасности.

5. Объем дисциплины и виды учебной работы

Для очной формы обучения:

Объем дисциплины – 5 зачетных единиц (180 час.), в том числе:

лекции – 32 час.
лабораторные занятия – 32 час.
практические занятия – 16 час.
самостоятельная работа – 64 час.
контроль – 36 час.

Форма контроля знаний – курсовая работа, экзамен

Для заочной формы обучения:

Объем дисциплины – 5 зачетных единиц (180 час.), в том числе:

лекции – 8 час.
лабораторные занятия – 8 час.
практические занятия – 4 час.
самостоятельная работа – 151 час.
контроль – 9 час.

Форма контроля знаний – курсовая работа, экзамен