

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, выработать стратегию действий	УК-1.2.1 Умеет осуществлять систематизацию информации, проводить ее критический анализа и обобщать результаты анализа для решения поставленной задачи УК-1.2.2 Умеет структурировать проблему и разрабатывать стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов УК-1.3.1 Владеет базовыми навыками программирования разработанных алгоритмов
ОПК-2. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения	ОПК-2.1.1 Знает принципы работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной

Компетенция	Индикатор компетенции
задач профессиональной деятельности	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. 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 – 2 час.

самостоятельная работа – 153 час.

контроль – 9 час.

Форма контроля знаний – курсовая работа, экзамен