

Аннотация рабочей программы дисциплины/практики

Б1.О.16 Базы данных

Специальность/направление подготовки: 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Специализация/профиль: Проектирование АСОИУ на транспорте

1. Цели освоения дисциплины(модуля)/практики

Сформировать систему компетенций для является формирование компетенций для осуществления задач профессиональной деятельности в области разработки базы данных, используя современные методики, инструментальные средства и технологии программирования.

2. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) практики

УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Индикатор УК-1.1. Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации.

Индикатор УК-1.2. Умеет соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности.

Индикатор УК-1.3. Имеет практический опыт работы с информационными источниками, опыт научного поиска, создания научных текстов.

ОПК-2: Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности

Индикатор ОПК-2.1. Знать: современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.

Индикатор ОПК-2.2. Уметь: выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.

Индикатор ОПК-1.3. Иметь навыки: применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности

3. В результате освоения дисциплины (модуля)/практики обучающийся должен

3.1 Знать:

3.1.1 Принципы сбора, отбора и обобщения информации.

3.1.2 Современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.

3.1.3 Основные принципы работы БД.

3.2 Уметь:

3.2.1 Соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности.

3.2.2 Выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.

3.2.3 Разрабатывать логические и физические модели БД.

3.3 Владеть:

3.3.1 Практическим опытом работы с информационными источниками, опытом научного поиска, создания научных текстов.

3.3.2 Современными информационными технологиями и программными средствами, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.

3.3.3 Основными методами, способами и средствами разработки БД.

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)/практики

Наименование разделов

Раздел 1. Введение в БД

История развития БД /Лек/

Основные виды БД. Преимущества и недостатки различных видов БД /Пр/

Классификация современных БД /Ср/

Инфологическое моделирование БД /Лаб/

Раздел 2. Реляционные БД

Основные объекты БД /Лек/

Работа с основными объектами БД /Пр/

Работа с основными объектами БД /Ср/

Даталогическое моделирование БД. Создание схемы БД /Лаб/
Язык структурированных запросов SQL /Лек/
Работа с основными командами манипулирования данными (select, язык DML) /Пр/
Работа с основными командами манипулирования данными (select, язык DML) /Ср/
Создание запросов к БД /Лаб/
Раздел 3. Программирование БД
Архитектура СУБД и независимость представления данных /Лек/
Язык программирования VBA /Пр/
Программирование на языке VBA /Ср/
Создание форм и отчетов для работы с БД /Лек/
Работа с данными с использованием графического интерфейса пользователя /Пр/
Создание отчетов для работы с БД /Лаб/
Разработка интерфейса пользователя для работы с БД /Пр/
Разработка интерфейса пользователя для работы с БД /Ср/
Создание меню работы с БД /Лаб/
Раздел 4. Самостоятельная работа
Подготовка к лекциям /Ср/
Подготовка к практическим занятиям /Ср/
Подготовка к лабораторным работам /Ср/
Выполнение курсовой работой /Ср/
Подготовка к зачету /Ср/
Раздел 5. Контактные часы на аттестацию
Курсовая работа /КР/
Зачет /К/

Трудоёмкость: 6 ЗЕ.