

Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.О.30 Информационное обеспечение инженерных задач
(базы данных)

наименование дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом

Направление подготовки / специальность

15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение

Направленность (профиль)

15.03.05.32 Технология машиностроения

Форма обучения

очная

Год набора

2023

Красноярск 2023

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Программу составили _____

к.т.н., Доцент, Желтобрюхов Е.М.

должность, инициалы, фамилия

1 Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель преподавания дисциплины

Овладение теоретическими основами организации информации на ЭВМ. Изучение основных принципов проектирования баз данных, методов и технологии их разработки, получение практических навыков работы с современными инструментальными средствами разработки и проектирования баз данных на примере Microsoft Access

1.2 Задачи изучения дисциплины

В результате изучения дисциплины студент должен знать:

- основные модели баз данных
 - основные принципы проектирования реляционных баз данных;
 - методы и технологии разработки реляционных баз данных;
- Уметь работать с СУБД Microsoft Access .

1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине
ОПК-6: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.	
ОПК-6: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.	теоретические основы организации информации на ЭВМ основные архитектуры БД: содержание и основные методы защиты и администрирования БД Создавать таблицы, запросы, представления, отчеты, используя средства MS Access Создавать интерфейс пользователя БД: формы, меню, панели инструментов в среде MS Access Разрабатывать концептуальную, логическую и физическую структуру данных при проектировании базы данных. методами и технологиями разработки реляционных баз данных языком SQL для создания таблиц и запросов технологиями создания приложения баз данных в среде СУБД MS Acces

1.4 Особенности реализации дисциплины

Язык реализации дисциплины: Русский.

Дисциплина (модуль) реализуется без применения ЭО и ДОТ.

2. Объем дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад.час)	е
		1
Контактная работа с преподавателем:	1 (36)	
лабораторные работы	1 (36)	
Самостоятельная работа обучающихся:	1 (36)	
курсовое проектирование (КП)	Нет	
курсовая работа (КР)	Нет	

3 Содержание дисциплины (модуля)

3.1 Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий)

№ п/п		Модули, темы (разделы) дисциплины		Контактная работа, ак. час.							
				Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа				Самостоятельная работа, ак. час.	
						Семинары и/или Практические занятия		Лабораторные работы и/или Практикумы			
						Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС		
1. СУБД Microsoft Access. Особенности. Основные объекты											
		1. Разработка структуры БД для решения предложенной задачи. Определение числа таблиц, типов их полей и связей между ними.						2			
		2.									
		3. Изучение интерфейса СУБД MS Access. Ознакомление с основными настройками СУБД и свойствами базовых объектов						2			
		4.								4	
		5. Основы работы с таблицами Создание таблиц и обеспечение целостности БД, назначением связей между таблицами в схеме данных. Заполнение таблиц данными.						4			
		6.								4	

7. Работа с запросами. Необходимо создать предложенные запросы в БД, разработанной на предыдущем занятии при помощи построителя запросов					8			
8.							8	
9. Работа с формами. Разработка форм различных типов (ленточные, простые, табличные), на базе созданных на предыдущих занятиях таблиц и запросов					6			
10.							6	
11. Кнопочные формы. Создание кнопочной формы для навигации по базе данных, созданной на предыдущих занятиях					4			
12.							4	
13. Создание отчетов. Разработка отчетов в режиме конструктора на основе запросов базы данных, созданной на предыдущих занятиях					6			
14.							6	
15. Создание и использование макросов					4			
16.							4	
Всего					36		36	

4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

4.1 Печатные и электронные издания:

1. Быкова В. В. Искусство создания базы данных в Microsoft Office Access 2007: учебное пособие для вузов по направлению высшего профессионального образования 010300 Математика. Компьютерные науки. 17.05.2010 г.(Красноярск: СФУ).

4.2 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства (программное обеспечение, на которое университет имеет лицензию, а также свободно распространяемое программное обеспечение):

1. Офисный пакет приложений Microsoft Office;

4.3 Интернет-ресурсы, включая профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

5 Фонд оценочных средств

Оценочные средства находятся в приложении к рабочим программам дисциплин.

6 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Для проведения лабораторных работ требуется аудитория, оснащенная мультимедиа аппаратурой и ПК с необходимым программным обеспечением и подключением к сети интернет.