6819

ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ
Кафедра бухгалтерского учета и автоматизированной обработки информации

Рег. № ГиМУ.03-330

«02» 07 2020г.

УТВЕРЖДАЮ:
И.о. декана факультета экономики и управления
Волосский А.А.
(ФИО)

(подпись)

ФГОС 2014 г.
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.06 Базы данных

38.03.04 Государственное и муниципальное управление

Код и наименование направления подготовки

профиль:
основной вид деятельности: **организационно-управленческая**
дополнительный вид деятельности:

(профиль и виды деятельности)

Курс: 1/1 Семестр: 2/2

Экономический факультет очная, заочная

очная, заочная

Объем дисциплины (модуля)

Вид занятий	Объем занятий [зачетных ед./часов]		Семестр
	очная	**заочная**	
Общая трудоемкость по учебному плану	108/3	108/3	2/2
В том числе,			
Контактная работа	48	14	
Лекции	16	4	
Практические (семинарские) занятия	32	10	
Самостоятельная работа, всего	60	94	
Курсовой проект (курсовая работа)			
Контрольная работа / реферат	К.р.	К.р.	2/2
Форма контроля			
Экзамен (зачет)	Зачет	Зачет	2/2

Новосибирск 2020

Рабочая программа составлена на основании требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования к содержанию и уровню подготовки выпускников по направлению подготовки 38.03.04 Государственное и муниципальное управление (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 10.12.2014 № 1567.

Программу разработали:

Ст. преподаватель кафедры бухгалтерского учета и автоматизированной обработки информации		Казакова Ирина Сергеевна
(должность)	подпись	ФИО

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

1.1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

В результате изучения дисциплины студент должен (табл. 1).

знать:

- общие понятия теории баз данных;
- методы и способы получения, хранения и переработки информации с использованием базы данных;
- основы правил проектирования базы данных.

уметь:

- работать с СУБД MS Access;
- соблюдать основные требования информационной безопасности при решении профессиональных задач с использованием технологий баз данных.
- подготавливать электронные документы;
- работать в локальной и глобальной сетях.

владеть:

- основными приемами работы на компьютерах с прикладным программным обеспечением;
- навыками в области создания и проектирования баз данных с применением СУБД;
- навыками использования современных технических средств и информационных технологий для решения аналитических, исследовательских и коммуникативных задач.

1.2 Планируемые результаты освоения образовательной программы

Дисциплина «Базы данных» в соответствии с требованиями ФГОС ВО направлена на формирование следующих общепрофессиональных (ОПК) компетенций бакалавра.

1. Способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-6).

Таблица 1. Связь результатов обучения с приобретаемыми компетенциями

№ п/п	**Осваиваемые знания, умения, навыки**	**Формируемые компетенции (ОПК)**
1	**Знать:**	
1.1	понятия теории баз данных;	ОПК-6
1.2	методы и способы получения, хранения и переработки информации с использованием базы данных;	ОПК-6
1.3	основы правил проектирования базы данных.	ОПК-6
2.	**Уметь:**	ОПК-6
2.1	работать с СУБД MS Access;	ОПК-6
2.2	соблюдать основные требования информационной безопасности при решении профессиональных задач с использованием технологий баз данных.	ОПК-6
2.3	подготавливать электронные документы;	ОПК-6
2.4	работать в локальной и глобальной сетях.	ОПК-6
3	**Владеть:**	ОПК-6
3.1	основными приемами работы на компьютерах с прикладным программным обеспечением;	ОПК-6
3.2	навыками в области создания и проектирования баз данных с применением СУБД;	ОПК-6
3.3	навыками использования современных технических средств и информационных технологий для решения аналитических, исследовательских и коммуникативных задач.	

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.В.06 Базы данных относится к вариативной части.

Данная дисциплина предусматривает наличие у студентов знаний по следующим дисциплинам: «Офисные приложения и технологии», «Микроэкономика».

Знания и навыки, полученные студентами при изучении дисциплины «Базы данных» будут использованы при изучении дисциплин: «Планирование и управление данными», «Профессиональные компьютерные программы».

3. Содержание дисциплины (модуля)

Распределение часов по темам и видам занятий представляется в таблице 2 по каждой форме обучения.

Таблица 2.1. Очная форма

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов				Формируемые компетенции (ОПК)
		Лекции (Л)	Вид занятия (ЛР, ПЗ)	Самостоятельная работа (СР)	Всего по теме	
1	2	3	4	5	6	7
	Семестр	3				
1	Введение в базы данных. Основные понятия и концепция баз данных. Банк данных.	4	1	8	13	ОПК-6
2	Модели данных.	2	1	6	9	ОПК-6
3	Системы управления базами данных.	2	8	8	18	ОПК-6
4	Информационные системы, основанные на БД и СУБД.	2	1	7	10	ОПК-6
5	Основы работы с СУБД Access.	6	21	10	37	ОПК-6
	Контрольная работа			12	12	
	Зачет			9	9	
	ИТОГО	16	32	60	108	

Таблица 2.2. Заочная форма

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов				Формируемые компетенции (ОПК)
		Лекции (Л)	Вид занятия (ЛР, ПЗ)	Самостоятельная работа (СР)	Всего по теме	
1	2	3	4	5	6	7
	семестр	6				
1	Введение в базы данных. Основные понятия и концепция баз данных. Банк данных.	2	1	10	13	ОПК-6
2	Модели данных.		1	6	7	ОПК-6
3	Системы управления базами данных.		1	10	11	ОПК-6
4	Информационные системы, основанные на БД и СУБД.		1	8	9	ОПК-6
5	Основы работы с СУБД Access.	2	6	38	46	ОПК-6
	Контрольная работа			18	18	
	Зачет			4	4	
	ИТОГО	4	10	94	108	

Учебная деятельность состоит из лекций, лабораторно-практических занятий, самостоятельной работы и контрольной работы.

3.1. Содержание отдельных разделов и тем

Тема 1. Введение в базы данных. Основные понятия и концепция баз данных. Банк данных.

История развития средств компьютерной обработки данных. Современное состояние технологий баз данных. Базы и банки данных. СУБД. Основные определения и понятия, функции. Их структура и обеспечение надежности.

Тема 2. Модели данных.

Классификация моделей данных. Линейная, иерархическая и сетевая структуры данных. Реляционная модель данных. Основные понятия. Проектирование реляционной базы данных, структурная часть реляционной модели.

Тема 3. Системы управления базами данных.

Общие свойства СУБД. Обобщенная схема обмена данных с использованием СУБД. Типовые информационные процедуры, реализуемые СУБД. Общие сведения о СУБД первого поколения, реляционных СУБД, СУБД, обеспечивающих технологию клиент-сервер (ORACLE, MS SQL, MY SQL). Создание и модификация базы данных; поиск, сортировка, индексирование базы данных, создание форм и отчетов; физическая организация базы данных.

Тема 4. Информационные системы, основанные на БД и СУБД.

Обобщенная схема информационной системы, основанной на БД и СУБД. Состав и функции средств актуализации БД, средств обработки БД в интересах пользователей, средств администрирования БД. Технологии файл-сервер и клиент-сервер.

Тема 5. Основы работы с СУБД Access.

Структура MS Access. Проектирование реляционных баз данных. Нормализация данных. Связывание таблиц. Типы связей между таблицами. Создание запросов, форм, отчетов.

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

4.1. Список основной литературы

1. Голицына, О. Л. Базы данных: учебное пособие / О. Л. Голицына, Н. В. Максимов, И. И. Попов. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020. - 400 с. (ЭБС «Инфра-М»)
2. Шустова, Л. И. Базы данных: учебник / Л. И. Шустова, О. В. Тараканов. - Москва: ИНФРА-М, 2019. - 304 с. (ЭБС «Инфра-М»)

4.2. Список дополнительной литературы

1. Агальцов, В. П. Базы данных: учебник: в 2-х кн. Книга 1. Локальные базы данных. - Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020. - 352 с. (ЭБС «Инфра-М»)
2. Сидорова, Н. П. Базы данных: практикум по проектированию реляционных баз данных: учебное пособие / Н. П. Сидорова. - Королёв: МГОТУ, 2020. - 92 с. (ЭБС Лань)

4.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Таблица 3. Перечень информационных ресурсов

№ п/п	Наименование	Адрес
1.	On-lain библиотека свободного доступных материалов по информационным технологиям на русском языке	http://citforum.ru
2.	Официальный сайт Минсельхоза России	http://www.mcx.ru
3.	Интернет-издание, посвящённое новостям компьютерной индустрии, науки и техники	http://www.computerra.ru

4.4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модулю) и самостоятельной работы

1. Методические рекомендации по выполнению контрольных работ и рефератов для всех форм обучения по направлениям подготовки: 38.03.01 Экономика, 38.03.02 Менеджмент, 38.03.03 Управление персоналом; 38.03.04 Государственное и муниципальное управление; 38.04.01 Экономика, 38.04.02 Менеджмент, 38.04.03 Управление персоналом, 38.04.04 Государственное и муниципальное управление / Сост. И.Э.Толстова, О.С.Ковалёва, О.Г.Антошкина.-4-е изд.- Новосибирск: НГАУ, 2020. - 24 с.

4.5. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, наглядных пособий

Таблица 4. Перечень лицензионного программного обеспечения

№ п/п	Наименование	Кол-во ключей	Тип лицензии или правообладатель
1.	MS Windows 2007	10	Microsoft
2.	MS Office 2010 Prof (Word, Excel, Access, PowerPoint)	10	Microsoft
3.	Броузер Mozilla FireFox	без ограничений	Mozilla Public License

Таблица 5. Перечень плакатов (по темам), карт, стендов, макетов, презентаций, фильмов и т.д.

№ п/п	Тип	Наименование	Примечание
1	Презентация	Введение в базы данных. Основные понятия и концепция баз данных. Банк данных.	10 слайдов
2	Презентация	Модели данных.	10 слайдов
3	Презентация	Системы управления базами данных.	14 слайдов
4	Презентация	Информационные системы, основанные на БД и СУБД	6 слайдов
5	Презентация	Основы работы с СУБД Access	10 слайдов

5. Описание материально-технической базы

Таблица 6. Перечень используемых помещений:

№ аудитории	Тип аудитории	Перечень оборудования
НК-416,419	Компьютерный класс НК-416,419, аудитория для лабораторных, практических занятий, самостоятельной работы, дипломного и курсового проектирования (выполнения курсовых работ)	Интерактивная доска, проектор, переносной ноутбук, 14 персональных компьютеров терминального класса.

6. Используемые интерактивные формы и методы обучения по дисциплине

Таблица 7. Активные и интерактивные формы и методы обучения

№ п/п	Тема	Кол-во часов	Вид учебных занятий	Используемые интерактивные образовательные технологии	Формируемые компетенции (ОПК)
1.	Введение в базы данных. Основные понятия и концепция баз данных. Банк данных.	2	Л	Лекция-дискуссия	ОПК-6
2.	Модели данных.	2	Л	Лекция-визуализация	ОПК-6
3.	Системы управления базами данных.	4	ПЗ	Интерактивная форма обучения с применением компьютера	ОПК-6
4.	Основы работы с СУБД Access.	6	ПЗ	Обучение, построенное на общении с компьютером и посредством компьютера с использованием раздаточного материала	ОПК-6
Итого:		14			

7. Порядок аттестации студентов по дисциплине

Для аттестации студентов по дисциплине используется балльно-рейтинговая система.

Исходные данные по дисциплине: количество кредитов на дисциплину «Базы данных» – 3 (108 часа), в том числе: лекций – 16 часов, практических занятий – 32 часов, самостоятельная работа – 60 часа, всего – 108 часов. Оценка знаний студентов осуществляется исходя из следующих критериев (табл. 8).

Таблица 8. Критерии оценки знаний студентов

Вид занятия	Критерии оценки
1. Посещение лекций и семинарских занятий лекции - 8 занятий, семинарских – 15 занятий	1 занятие = 0,5 балл Min – 0 баллов; Max – 11 баллов
2. Написание и защита контрольной работы	Min – 0 баллов; Max – 25 баллов
3. Промежуточный контроль (тесты, сам. работа) (2 раза по 10 баллов)	Min – 0 баллов; Max – 20 баллов
4. Устный ответ на занятии (4 раза по 5 баллов)	1 ответ – 5 баллов Min – 0 баллов, Max – 20 баллов
5. Итоговое испытание (зачет)	Min – 0 баллов; Max – 32 баллов
ИТОГО:	**108 баллов**

Таблица 9. Шкала оценки академической успеваемости

Величина кредита	Оценка	Неуд.		Удовл.		Хор.	Отл.	
	Оценка ECTS	F	FX	E	D	C	B	A
	Сумма баллов	2 (до 0,337)	2+ (до 0,5)	3 (до 0,583)	3+ (до 0,667)	4 (до, 0,833)	5 (до 0,917)	5+ (до 1,0)
3	108	Менее 37	37-54	55-63	64-72	73-90	91-99	100-108

Зачёт выставляется студенту, если им в течение семестра набрано более 54 баллов.

8. Согласование рабочей программы

Соответствует учебному плану, утвержденному Ученым советом ФГБОУ ВО Новосибирского ГАУ, протокол от « 28 » мая 2020 г. № 4

Рабочая программа обсуждена и утверждена
на заседании кафедры
протокол от « 16 » июня 2020 г. № 11

Заведующий кафедрой, канд. экон. наук, доцент		О.В. Агафонова
(должность)	подпись	ФИО

Председатель Учебно-методического совета факультета экономики и управления, канд. экон. наук, доцент		О.Г. Антошкина
(должность)	подпись	ФИО