

Составитель(и): Калитина Вера Владимировна, канд.пед.наук
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

_____ «20» марта 2023г.

Программа разработана в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» (№1547 от 9.12.2016 г.) и примерной основной образовательной программы (№09.02.07-170511 от 11.05.2017 г.), профессионального стандарта «Специалист по информационным системам» (№896н от 18.11.2014 г.) и примерной учебной программы Основы проектирования баз данных

Программа обсуждена на заседании кафедры
«Информационные технологии и математическое обеспечение информационных систем»

протокол № 7 «20» марта 2023г.

Заведующий. кафедрой ИТ и МОИС

Бронов С.А., д.т.н., доцент _____ «20» марта 2023г.

* - В качестве рецензентов могут выступать работодатели, вузы по профилю, НИИ

Лист согласования рабочей программы

Программа принята методической комиссией института

Экономики и управления АПК протокол № 7 «21» марта 2023г.

Председатель методической комиссии

Рожкова А.В., ст. преподаватель.

_____ «21» марта 2023г.

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

Заведующий выпускающей кафедры по специальности

Бронов С.А., д.т.н., доцент

_____ «21» марта 2023г.

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

Оглавление

АННОТАЦИЯ	5
1. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	5
2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	5
3. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4.1. ТРУДОЁМКОСТЬ МОДУЛЕЙ И МОДУЛЬНЫХ ЕДИНИЦ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4.2. СОДЕРЖАНИЕ МОДУЛЕЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	9
4.3. ЛЕКЦИОННЫЕ /СЕМИНАРСКИЕ ЗАНЯТИЯ	10
4.4. ЛАБОРАТОРНЫЕ/ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ	10
4.5. САМОСТОЯТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ САМОПОДГОТОВКИ К ТЕКУЩЕМУ КОНТРОЛЮ ЗНАНИЙ	11
5. ВЗАИМОСВЯЗЬ ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ	12
6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	12
6.1. КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ (ТАБЛИЦА 9).....	12
6.2. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» (ДАЛЕЕ – СЕТЬ «ИНТЕРНЕТ»).....	12
6.3. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ.....	13
7. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ	15
8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	16
9. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ	17
9.1. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ	17
9.2. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	18
ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД	20

Аннотация

Дисциплина ОП.08 «Основы проектирования баз данных» является частью общепрофессионального цикла дисциплин подготовки студентов по специальности «Информационные системы и программирование». Дисциплина реализуется в институте Экономики и финансов АПК кафедрой информационных технологий и математического обеспечения информационных систем.

Дисциплина нацелена на формирование общих компетенций ОК-01, ОК-02, ОК-04, ОК-05, ОК-09 выпускника.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов связанных с основными понятиями теоретических положений баз данных (БД) и СУБД. Рассматриваются эволюция и характеристика концепций обработки данных; жизненный цикл БД; основные классы задач, решаемых с использованием баз данных: обработка данных, управление деятельностью (процессами), поиск информации. Характеризуются модели и уровни проектирования БД, этапы проектирования баз данных, взаимосвязь этапов проектирования БД. Рассматривается понятие целостности баз данных. Условия целостности. Значительное внимание уделяется рассмотрению табличных языков запросов (языков запросов QBE и SQL), основным SQL-операторам языка SQL, стандартам SQL и реализации SQL для выполнения запросов в современных СУБД,

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме опросов, проверочных работ и промежуточный контроль в форме экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 74 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные 28 часов, практические занятия 28 часов, самостоятельная работа 4 часа, консультаций 2 часа, подготовка и сдача экзамена 12 часов.

1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Основы проектирования баз данных» включена в ОПОП, в цикл общепрофессиональных дисциплин базовой части.

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Основы проектирования баз данных» являются Информационные технологии, Основы алгоритмизации и программирования.

Дисциплина «Основы проектирования баз данных» является основополагающим для изучения следующих дисциплин: Информационные системы на платформе 1С, Информационные системы и технологии в агропромышленном комплексе Проектирование и дизайн информационных систем, Разработка кода информационных систем, Тестирование информационных систем, Разработка пользовательского интерфейса.

Контроль знаний студентов проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

2. Цели и задачи дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Целью дисциплины «Основы проектирования баз данных» является формирование у студентов глубоких теоретических знаний в области управления, хранения и обработки данных, а также практических навыков по проектированию и реализации эффективных систем хранения и обработки данных на основе полученных знаний.

Задачи дисциплины:

– привития умений и навыков по проектированию БД и использованию инструментальных средств конкретной системы управления базами данных (СУБД) в

информационных технологиях для создания прикладных автоматизированных информационных систем (АИС) на основе БД и возможностей современных высокоуровневых языков и средств создания приложений;

– освещению особенностей множества современных СУБД и связанных с ними технологий;

– освещению особенностей технологии баз и банков данных как одной из основных новых информационных технологий.

Таблица 1

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Код компетенции	Содержание компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	<p>Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p>Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для	Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска

	выполнения задач профессиональной деятельности;	Знания: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности основные виды информационных технологий, используемых в профессиональной деятельности.
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умения: организовывать работу коллектива и команды; Эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке Российской Федерации, проявлять толерантность в рабочем коллективе Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
		Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Умения: Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках: заполнять и оформлять профессиональную документацию на государственном и иностранном языках. понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы

		<p>Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; знать приемы и способы заполнения и оформления профессиональной документации на государственном и иностранном языках. правила чтения текстов профессиональной направленности на государственном и иностранном языках</p>
--	--	--

3. Организационно-методические данные дисциплины

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 74 часа, их распределение по видам работ и по семестрам представлено в таблице 2.

Таблица 2

Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоёмкость	
	час.	по семестрам
		№ 3
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	74	74
Контактная работа	70	70
в том числе:		
Теоретическое обучение (ТО) (лекции, семинары)	28	28
Практические занятия (ПЗ)	28	28
Консультации	2	2
Самостоятельная работа (СРС)	4	4
в том числе:		
Подготовка к промежуточному контролю	4	4
Подготовка и сдача экзамена	12	12
Вид контроля:		экзамен

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Трудоёмкость модулей и модульных единиц дисциплины

Таблица 3

Трудоёмкость модулей и модульных единиц дисциплины

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Контактная работа		Внеаудиторная работа (СРС)
		ТО	ЛЗ/ПЗ	
Модуль 1. Проектирование БД	22	10	10	2
Модульная единица 1. 1 Основные понятия	10	4	4	2
Модульная единица 1. 2.	12	6	6	

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Контактная работа		Внеаудиторная работа (СРС)
		ТО	ЛЗ/ПЗ	
Проектирование БД				
Модуль 2. Реализация БД на программно-аппаратной основе.	38	18	18	2
Модульная единица 2.1. Создание таблиц.	4	2	2	
Модульная единица 2.2. Создание запросов.	8	4	4	
Модульная единица 2.3. Создание отчетов	4	2	2	
Модульная единица 2.4. Создание форм	6	2	4	
Модульная единица 2.5. Язык запросов SQL	16	8	6	2
Консультация	2			
Подготовка и сдача экзамена	12			
ИТОГО	74	28	28	4

4.2. Содержание модулей дисциплины

Модуль 1. Проектирование БД

Модульная единица 1.1. Основные понятия.

БД: определение, свойства, требования. СУБД: назначение, возможности. Локальные и удаленные БД

Модульная единица 1.2. Проектирование БД

Логическая архитектура БД. Планирование конфигурации БД. Целостность данных. Нормализация БД. Связи между отношениями.

Модуль 2. Реализация БД на программно-аппаратной основе.

Модульная единица 2.1. Создание таблиц.

Создание таблиц. Управление полями в режиме таблицы. Ключевое поле. Операции с таблицами. Типы данных. Связи между таблицами.

Модульная единица 2.2. Создание запросов.

Параметрический запрос. Групповые операции. Перекрестные запросы. Типы запросов на изменение. Сводные таблицы.

Модульная единица 2.3. Создание отчетов.

Сортировка и группировка данных. Экспорт отчетов.

Модульная единица 2.4. Создание форм.

Виды форм. Управляющие кнопки. Использование списков.

Модульная единица 2.5. Язык запросов SQL.

Инструкция SELECT. Выборка из нескольких таблиц. Операции с таблицами. Действия со строками. Инструкция TRANSFORM

4.3. Лекционные /семинарские занятия

Таблица 4

Содержание лекционного курса (семинаров)

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид ¹ контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.	Модуль 1. Проектирование БД		Экзамен	10
	Модульная единица 1.1 Основные понятия	Лекция № 1. Введение в дисциплину	Опрос	4
	Модульная единица 1.2 Проектирование БД	Лекция № 2 Общая модель предметной области	Опрос	2
		Лекция № 3 Логическая архитектура БД	Опрос	2
		Лекция № 4 Планирование конфигурации БД.	Опрос	2
2.	Модуль 2. Реализация БД на программно-аппаратной основе.			18
	Модульная единица 2.1 Создание таблиц.	Лекция № 5 Создание таблиц	Опрос	2
	Модульная единица 2.2 Создание запросов.	Лекция № 6 Создание запросов.	Опрос	4
	Модульная единица 2.3 Создание отчетов	Лекция № 7 Создание отчетов	Опрос	2
	Модульная единица 2.4 Создание форм	Лекция № 8 Создание форм	Опрос	2
	Модульная единица 2.5 Язык запросов SQL	Лекция № 9 Язык запросов SQL	Опрос	8
Итого:			Экзамен	28

4.4. Лабораторные/практические занятия

Таблица 5

Содержание занятий и контрольных мероприятий

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид ² контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.	Модуль 1. Проектирование БД			10
	Модульная единица 1.1 Основные понятия	Занятие № 1. БД: определение, свойства, требования	Отчет по практической работе	2
		Занятие № 2 СУБД: назначение, возможности.	Отчет по практической работе	2
	Модульная единица 1.2 Проектирование БД	Занятие № 3. Общая модель предметной области	Отчет по практической работе	2

¹ Вид мероприятия: тестирование, коллоквиум, зачет, экзамен, другое

² Вид мероприятия: тестирование, коллоквиум, зачет, экзамен, другое

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид ² контрольного мероприятия	Кол-во часов
		Занятие № 4. Логическая архитектура БД	Отчет по практической работе	2
		Занятие № 5 Планирование конфигурации БД.	Отчет по практической работе	2
2.	Модуль 2. Реализация БД на программно-аппаратной основе.			18
	Модульная единица 2.1 Создание таблиц.	Занятие № 6.Создание таблиц	Отчет по практической работе	1
		Занятие № 7.Связи между таблицами.	Отчет по практической работе	1
	Модульная единица 2.2 Создание запросов.	Занятие № 8 Групповые операции	Отчет по практической работе	2
		Занятие № 9 Типы запросов на изменение	Отчет по практической работе	2
	Модульная единица 2.3 Создание отчетов	Занятие № 10 Создание простого отчета	Отчет по практической работе	1
		Занятие № 11 Сортировка и группировка данных	Отчет по практической работе	0,5
		Занятие № 12 Экспорт отчетов	Отчет по практической работе	0,5
	Модульная единица 2.4 Создание форм	Занятие № 13 Создание простых форм	Отчет по практической работе	1
		Занятие № 14 Управляющие кнопки	Отчет по практической работе	2
		Занятие № 15 Работа со списками	Отчет по практической работе	1
	Модульная единица 2.5 Язык запросов SQL	Занятие № 16 Инструкция SELECT	Отчет по практической работе	2
		Занятие № 17 Выборка из нескольких таблиц	Отчет по практической работе	2
		Занятие № 18 Операции с таблицами	Отчет по практической работе	2
	Итого		Экзамен	28

4.5. Самостоятельное изучение разделов дисциплины и виды самоподготовки к текущему контролю знаний

4.5.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний

Таблица 6

Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний

№п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний	Кол-во часов
	Подготовка к промежуточному контролю		4
ВСЕГО			4
Подготовка и сдача экзамена			12

5. Взаимосвязь видов учебных занятий

Таблица 8

Взаимосвязь компетенций с учебным материалом и контролем знаний студентов

Компетенции	Лекции	ЛЗ/ ПЗ/С	СРС	Другие виды	Вид контроля
ОК-1	1-19	1-24			Опрос, отчет, экзамен
ОК-2	1-19	1-24			Опрос, отчет, экзамен
ОК-4	1-19	1-24			Опрос, отчет, экзамен
ОК-5	1-19	1-24			Опрос, отчет, экзамен
ОК-9	1-19	1-24			Опрос, отчет, экзамен
ОК-10	1-19	1-24			Опрос, отчет, экзамен

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Карта обеспеченности литературой (таблица 9)

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»)

Интернет-ресурсы

1. Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ» <https://intuit.ru/>
 2. Портал CIT Forum <http://citforum.ru/>
 3. Информационно-аналитическая система «Статистика» <http://www.ias-stat.ru/>
- #### *Электронные библиотечные системы*
4. Каталог библиотеки Красноярского ГАУ -- www.kgau.ru/new/biblioteka/ ;
 5. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека - www.cnsnb.ru/ ;
 6. Научная электронная библиотека "eLibrary.ru" – www.elibrary.ru ;
 7. Электронная библиотечная система «Лань» - <https://e.lanbook.com/>
 8. Электронно-библиотечная система «Юрайт» - <https://urait.ru/>
 9. Электронно-библиотечная система «AgriLib» - <http://ebs.rgazu.ru/>
 10. Электронная библиотека Сибирского Федерального университета - <https://bik.sfu-kras.ru/>
 11. Национальная электронная библиотека - <https://rusneb.ru/>
 12. Электронная библиотечная система «ИРБИС64+» - http://5.159.97.194:8080/cgi-bin/irbis64r_plus/cgiirbis_64_ft.exe?C21COM=F&I21DBN=IBIS_FULLTEXT&P21DBN=IBIS&Z21ID=&S21CNR=5
 13. Электронный каталог Государственной универсальной научной библиотеки Красноярского края - <https://www.kraslib.ru/>
- #### *Информационно-справочные системы*
14. справочно-правовая система КонсультантПлюс <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=home;rnd=0.8636296761039928>
 15. Информационно-правовой портал «Гарант». <http://www.garant.ru/>
- #### *Профессиональные базы данных*
16. Коллективный блог по информационным технологиям, бизнесу и интернету. <https://habr.com/ru/>
 17. Форум программистов и сисадминов Киберфорум <https://www.cyberforum.ru/>
- #### *Сторонние электронно-образовательные ресурсы*

18. Министерство науки и высшего образования РФ
19. Российское образование
20. Единое окно доступа к образовательным ресурсам
21. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
22. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов
23. Современная цифровая образовательная среда в РФ
24. <http://window.edu.ru/>
25. http://window.edu.ru/catalog/resources?p_rubr=2.2.75.6

6.3. Программное обеспечение

1. Операционная система Windows (академическая лицензия № 44937729 от 15.12.2008).
2. Офисный пакет приложений Microsoft Office (академическая лицензия № 44937729 от 15.12.2008).
3. Программа для создания и просмотра электронных публикаций в формате PDF ‒ Acrobat Professional (образовательная лицензия № CE0806966 от 27.06.2008).
4. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса Стандартный Russian Edition. 1000-1499 Node 2 year Educational License (1B08-230201-012433-600-1212 с 01.02.2023 до 09.02.2024).
5. Moodle 3.5.6a (система дистанционного образования) - Открытые технологии договор 969.2 от 17.04.2020.
6. Библиотечная система «Ирбис 64», контракт 37–5–20 от 27.10.2020
7. MS Office Access 2007 (OpenLicense), Лицензия академическая №45965845 от 30.09.2009
8. PostgreSQL, Свободно распространяемое ПО (Лицензия PostgreSQL)
9. MySQL Community Edition, Свободно распространяемое ПО (GPL)
10. Oracle Database Standart Edition, SU-100209-1475-SFT от 13.02.2009

КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ

Кафедра информационных технологий и математического обеспечения математических систем

Специальность **09.02.07** «Информационные системы и программирование»

Дисциплина Основы проектирования баз данных

Вид занятий	Наименование	Авторы	Издательство	Год издания	Вид издания		Место хранения		Необходимое количество экз.	Количество экз. в вузе
					Печ.	Электр.	Библ.	Каф.		
1	2	3	4	6	7	8	9	10	11	12
Основная										
ТО, ПЗ	Базы данных: проектирование : учебник для среднего профессионального образования	Стружкин, Н. П.	Москва : Издательство Юрайт	2023		+				https://urait.ru/bcode/518499
ТО, ПЗ	Организация баз данных в 2 ч. Часть 1 : учебник для среднего профессионального образования	Гордеев, С. И.	Москва : Издательство Юрайт	2023		+				https://urait.ru/bcode/518510
ТО, ПЗ	Организация баз данных в 2 ч. Часть 2 : учебник для среднего профессионального образования	Гордеев, С. И.	Москва : Издательство Юрайт	2023		+				https://urait.ru/bcode/518511
Дополнительная										
ТО, ПЗ	Базы данных : учебник для среднего профессионального образования	Советов, Б. Я.	Москва : Издательство Юрайт	2023		+				https://urait.ru/bcode/514585
ТО, ПЗ	Программирование на SQL : учебное пособие для среднего профессионального образования	Маркин, А. В.	Москва : Издательство Юрайт	2023		+				https://urait.ru/bcode/518166

Директор Научной библиотеки _____

7. Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций

Текущая аттестация студентов производится в дискретные временные интервалы преподавателем, ведущим лекционные и практические занятия по дисциплине в следующих формах:

- Отчет по практической работе;
- Опрос;
- Домашнее задание.

Рейтинг – план дисциплины

Модуль	Максимально возможный балл по видам работ				ИТОГО
	Текущая работа				
	Домашняя работа	Отчет по практической работе	Опрос	Экзамен	
М1	10	10	10		30
М2	10	10	10		30
Экзамен				40	40
ИТОГО:	20	20	20	40	100

Промежуточный контроль по дисциплине проходит в форме экзамена.

Для допуска к промежуточному контролю по итогам текущей аттестации студент должен набрать необходимое количество баллов – **40-60** баллов.

Критерии оценивания:

Студент, давший правильные ответы на 85-100%, получает максимальное количество баллов-40 б.

Студент, давший правильные ответы в пределах 70-84%, получает 15 баллов.

Студент, давший правильные ответы в пределах 60-69%, получает 10 баллов

Итоговая оценка выводится суммированием баллов, полученных на текущей аттестации и экзамене.

60 – 72 – минимальное количество баллов – оценка «удовлетворительно».

73 – 86 – среднее количество баллов – оценка «хорошо».

87 – 100 – максимальное количество баллов – оценка «отлично».

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Согласно «Графика ликвидации академических задолженностей» (http://www.kgau.ru/new/news/news/2017/grafik_lz.pdf) студентам, имеющим академическую задолженность по дисциплине, дается возможность ликвидировать (отработать) текущие задолженности.

Минимальные требования для ликвидации текущих задолженностей: обязательное выполнение всех лабораторных работ, по темам пропущенных занятий, с использованием электронного обучающего курса по дисциплине (на платформе LMS Moodle)/, Режим доступа: <https://e.kgau.ru/>

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения: Лаборатория Программирования и баз данных

Таблица 11

Материально-техническое обеспечение дисциплины

Виды занятий	Аудиторный фонд
Лекции	<p>Занятия лекционного типа проводятся в аудиториях оснащенных комплектом мультимедийного оборудования (стационарного/переносного) с выходом в локальную сеть и Интернет.</p> <p>3 – 09 - лекционный зал</p> <p>Рабочие места преподавателя и студентов, укомплектованные специализированной мебелью, и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории. Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, аудиторная доска, информационные и методические материалы, общая локальная компьютерная сеть, Internet, 1 компьютер, комплект мультимедийного оборудования: Проектор NEC V281WG DLP/1280x800/3000ANSI/2800:1/2.5кг/ 3D/HDTV, кронштейн Kromax.</p>
Лабораторные/практические занятия	<p>Лаборатория Программирования и баз данных</p> <p>Компьютерный класс 3-06 – для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: рабочие места преподавателя и студентов, укомплектованные специализированной мебелью, и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории. Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, общая локальная компьютерная сеть Internet, 15 компьютеров на базе процессора Core 2 Duo в комплектации с монитором Samsung и др. внешними периферийными устройствами, комплект мультимедийного оборудования: ноутбук Acer Aspire 5, переносной экран на треноге Medium Professional, переносной проектор Epson EB-X8 2500 со встроенными ди-</p>

	<p>намиками.</p> <p>Лабораторные/практические занятия проводятся в (компьютерном классе (или учебной аудитории)), имеющем достаточное количество посадочных мест для размещения студентов.</p>
Самостоятельная работа	<p>Учебная аудитория 3-13 - Помещение для самостоятельной работы, (ул. Елены Стасовой 44 «И»)</p> <p>Помещение для самостоятельной работы 3-13 - (660130, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Елены Стасовой 44 «И») - рабочие места студентов, укомплектованные специализированной мебелью, общая локальная компьютерная сеть Internet, 10 компьютеров на базе процессора Intel Celeron в комплектации с мониторами Samsung, LG, Aser, Viewsonic и др. внешними периферийными устройствами.</p> <p>Помещение для самостоятельной работы 1-06 (ул. Е.Стасовой, 44 «Г») - Информационно-ресурсный центр Научной библиотеки - рабочие места студентов, укомплектованные специализированной мебелью, компьютеры на базе процессора Intel Core i3 в комплектации с монитором Samsung и др. внешними периферийными устройствами, с подключением к сети интернет, мультимедийный комплект: проектор Panasonic, экран, принтер (МФУ) LaserJet M1212, столы, стулья, учебно- методическое аудио и видеоматериалы, учебно-методическая литература</p> <p>Помещение для самостоятельной работы 2-06 - (660130, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Елены Стасовой, 44 «Г») - на 51 посадочное место: рабочие места студентов, укомплектованные специализированной мебелью, Гигабитный интернет, Wi-fi, 2 компьютера на базе процессора Intel Core i3 в комплектации с монитором Samsung и др. внешними периферийными устройствами (инв.№ 1101040757-1101040759, 1101040761, 1101040762, 1101040767, 1101040768, 1101040775), мультимедийный проектор Acer X 1260P, экран, телевизор Samsung</p>

9. Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины

9.1. Методические указания по дисциплине для обучающихся

Важным условием успешного освоения дисциплины является создание системы правильной организации труда, позволяющей распределить учебную нагрузку равномерно в соответствии с графиком образовательного процесса.

В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендован-

ной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

Необходимо задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций. Целесообразно дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой.

Все задания к практическим занятиям, а также задания, вынесенные на самостоятельную работу, рекомендуется выполнять непосредственно после соответствующей темы лекционного курса, что способствует лучшему усвоению материала, позволяет своевременно выявить и устранить «пробелы» в знаниях, систематизировать ранее пройденный материал, на его основе приступить к овладению новыми знаниями и навыками.

При подготовке к промежуточной аттестации (экзамен) целесообразно:

- внимательно изучить перечень вопросов и определить, в каких источниках находятся сведения, необходимые для ответа на них;
- внимательно прочитать рекомендованную литературу;
- составить краткие конспекты ответов (планы ответов).

9.2. Методические указания по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:

1. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:
 - 1.1. размещение в доступных для обучающихся местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий;
 - 1.2. присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
 - 1.3. выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);
2. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:
 - 2.1. надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;
3. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:
 - 3.1. возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения института, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в водной из форм, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

Категории студентов	Формы
С нарушение слуха	<ul style="list-style-type: none">• в печатной форме;• в форме электронного документа;
С нарушением зрения	<ul style="list-style-type: none">• в печатной форме увеличенным шрифтом;• в форме электронного документа;

	<ul style="list-style-type: none"> • в форме аудиофайла;
С нарушением опорно-двигательного аппарата	<ul style="list-style-type: none"> • в печатной форме; • в форме электронного документа; • в форме аудиофайла.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная работа. Под индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РЦД

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии

Программу разработал:
ФИО, ученая степень, ученое звание

(подпись)

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу по дисциплине ОП.08 «Основы проектирования баз данных»

доцента кафедры «Информационные технологии и математическое обеспечение информационных систем»

Красноярского государственного аграрного университета
Калитиной Веры Владимировны

для подготовки специалистов по специальности
09.02.07 «Информационные системы и программирование»
квалификация специалист по информационным системам

Рабочая программа по дисциплине ОП.08 «Основы проектирования баз данных» для подготовки специалистов по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» квалификация специалист по информационным системам, - подготовлена доцентом кафедры «Информационные технологии и математическое обеспечение информационных систем» Красноярский ГАУ Калитиной В.В. Программа включает аннотацию, рейтинговую систему оценки знаний, карту обеспеченности литературой.

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» квалификация специалист по информационным системам. Дисциплина ОП.08 «Основы проектирования баз данных» является частью общепрофессионального цикла дисциплин подготовки студентов.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 76 часов. Программой дисциплины предусмотрены теоретическое обучение, практические занятия, консультации и самостоятельная работа.

В целом рабочая программа соответствует требованиям ФГОС СПО. Содержательная часть модульных единиц каждого модуля сформирована конкретно и четко, подробно указаны темы занятий и виды контрольных мероприятий. Предложенное программное обеспечение включает актуальные и востребованные современные программы.

На основании вышеизложенного, считаю возможным рекомендовать рабочую программу по дисциплине «Основы проектирования баз данных», подготовленную доцентом кафедры «Информационные технологии и математическое обеспечение информационных систем» Красноярский ГАУ Калитиной В.В., к использованию в учебном процессе института Экономики и управления АПК для подготовки специалистов по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» квалификация специалист по информационным системам.

Рецензент
док.пед.наук, доцент,
профессор кафедры Материаловедение и технологии
обработки материалов Сибирского федерального
университета



Пушкарева Т.П.