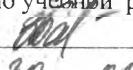


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ ИНГУШЕТИЯ
ГБПОУ «НАЗРАНОВСКИЙ АГРАРНЫЙ ТЕХНИКУМ ИМЕНИ И.Б. ЗЯЗИКОВА»

УТВЕРЖДАЮ Заместитель директора по учебной работе  «30» 08 2024 г.	УТВЕРЖДАЮ Заместитель директора по учебной работе _____ «__» _____ 20__ г.	УТВЕРЖДАЮ Заместитель директора по учебной работе _____ «__» _____ 20__ г.	УТВЕРЖДАЮ Заместитель директора по учебной работе _____ «__» _____ 20__ г.
СОГЛАСОВАНО Заместитель директора по производственному обучению _____ «__» _____ 20__ г.	СОГЛАСОВАНО Заместитель директора по производственному обучению _____ «__» _____ 20__ г.	СОГЛАСОВАНО Заместитель директора по производственному обучению _____ «__» _____ 20__ г.	СОГЛАСОВАНО Заместитель директора по производственному обучению _____ «__» _____ 20__ г.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Преподаватель: Оздоева Лиана Беслановна

По учебной дисциплине: МДК 11.01 «Технология разработки и защиты баз данных»

(индекс, наименование)

Коды формируемых компетенций ПК 4.1- 4.4; ОК 1. – ОК 9.

Специальность (профессия) 09.02.07 «Информационные системы и программирование», «Техник-программист»

Составлен в соответствии с рабочей программой профессионального модуля, утверждённой Экспертным советом Назрановского аграрного техникума им. И. Б. Зязикова, протокол № 1 от «27» 08 2024 г.

Группа: 731

Рассмотрен на заседании цикловой комиссии отделения «Технологический»

Протокол № 1 от «26» 08 2024 г.

Председатель цикловой комиссии _____ / _____

Протокол № _____ от «__» _____ 20__ г.

Председатель цикловой комиссии _____ / _____

Протокол № _____ от «__» _____ 20__ г.

Председатель цикловой комиссии _____ / _____

Протокол № _____ от «__» _____ 20__ г.

Председатель цикловой комиссии _____ / _____

Распределение часов по междисциплинарному курсу

Таблица 1

Коды профессиональных компетенций	Наименование разделов профессионального модуля	Всего часов (максимальная учебная нагрузка)	Объём времени, отведённый на освоение междисциплинарного курса						Консультация	Экзамен
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося				Самостоятельная работа обучающегося, часов			
			Всего часов	в т. ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	теоретические занятия	в т. ч. курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	Проверка курсовых работ	Всего часов	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	10
ПК4.1., ПК4.3., ПК5., ПК7., ПК11., ПК13.	Раздел 1. Основные понятия баз данных и взаимосвязи в моделях и реляционный подход к построению моделей	81	75	32	43	-	6	-	-	-
ПК4.1., ПК4.3., ПК5., ПК7., ПК11., ПК13.	Раздел 2. Этапы проектирования баз данных	83	47	26	21	-	6	-	1	6/10
	Всего:	164	122	58	64	-	12	-	1	16

Форма промежуточной аттестации обучающихся за 8-й семестр по междисциплинарному курсу (индекс МДК) ОП.08 - Экзамен.

Материально-техническое обеспечение занятий (МО)

Таблица 2а

№ п/п	Материально-техническое обеспечение занятий
1	2
1	посадочные места по количеству обучающихся
2	рабочее место преподавателя
3	комплект нормативно-правовых актов в области контроля за использованием и охраной земельных ресурсов
4	комплект образцов оформленных документов
5	комплект учебно-методических материалов
6	интерактивная доска
7	мультимедийный проектор
8	компьютер с лицензионным программным обеспечением

Информационное обеспечение обучения

Основные источники (ОИ):

Таблица 2б

№ п/п	Наименование	Автор	Издательство, год издания
ОИ 1	Основы программирования и баз данных: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования	Семакин, И. Г.	Издательский центр «Академия», 2014.
ОИ 2	Базы данных: учебник для СПО	Советов, Б. Я.	М.: Издательство «Юрлайт», 2017
ОИ 3	Основы программирования:	Черпаков, И. В.	М.: Издательство

	учебник и практикум для СПО		«Юрлайт», 2017
ОИ 4	Основы проектирования баз данных: учебное пособие для студентов вузов по специальностям: 090207 "Информационные системы и программирование"	Нарваткина, Н. С.	М.: КолосС, 2019
ОИ 5	Базы данных: учебник и практикум для среднего профессионального образования	Нестеров, С. А	М.: Издательство «Юрлайт», 2023

Дополнительные источники (ДИ):

Таблица 2в

№ п/п	Наименование	Автор	Издательство, год издания
ДИ 1	Основы – использования и проектирования баз данных	Илюшечкин, В. М.	
ДИ 2	Основы баз данных : учебно-методическое пособие	Кузниченко, М. А.	
ДИ 3	Открытые системы. СУБД (2021)		
ДИ 4	Системный администратор (2021)		
ДИ 5	Вестник компьютерных и информационных технологий.		
ДИ 6	Базы данных: проектирование	Стружкин, Н. П.	
ДИ 7	Договор от 13.06.2017 № 435/17 на предоставление доступа к электронно-библиотечной системе		ООО «Издательство Лань»
ДИ 8	Контракт от 20.03.2018 №0702/2222-2018 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным базам данных «Национальный цифровой ресурс «Руконт» Коллекция «Базовый массив»		

Интернет-ресурсы (И-Р):

И-Р 1	Основы правил проектирования базы данных// https://habr.com/ru/articles/514364/
И-Р 2	Проектирование базы данных [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.astera.com/ru/type/blog/all-you-need-to-know-about-database-design/ .
И-Р 3	ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ БАЗ ДАННЫХ учебное пособие [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://libweb.kpfu.ru/z3950/EPOS_ESIC/osn.pdf .
И-Р 4	специальные программные продукты: Excel, Coreg Neuro Pro, Statis- tica, ПК ЕГРЗ, ПК ГКН, ПК «Отчёт»
И-Р 5	поисковые службы Google (www.google.com); Rambler (www.rambler.ru); Yandex (www.yandex.ru)

Содержание обучения междисциплинарного курса (МДК)

Таблица 2

№ занятия	Наименование разделов профессионального модуля, тем и занятий по МДК	Обязательная учебная нагрузка		Коды формируемых компетенций		Материальное и информационное обеспечение занятий (№ позиций из таблицы 2а, 2б, 2в)	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся			формы и методы контроля	Ф.И.О. преподавателя (ей)*
		Количество часов	Вид занятия	ОК	ПК		Вид задания	информационное обеспечение (№ позиции из таб. 2б, 2в)	Количество часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Раздел 1. Основные понятия баз данных взаимосвязи в моделях и реляционный подход к построению моделей	75							6		
1	Тема 1. Основные понятия теории БД. Базы данных и информационные системы. Основные определения. Этапы развития технологий обработки данных. Системы управления базами данных. Основные функции СУБД.	2	лекция	1,9	4.1, 4.3,4.4	МО 1,2,3,8 ОИ 1,5 ДИ1,2,3,7,8 И-Р1,2,3,4, 5				текущий контроль. Наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения МДК	Албогачиев Шахид Даудович
2	Тема 2. Технологии работы с БД. Архитектура базы данных. Физическая и логическая независимость.	2	лекция	1,9	4.1, 4.3,4.4	МО 1,2,3,8 ОИ 1,5 ДИ1,2,3,7,8	Самостоятельная работа		4	текущий контроль. Наблюдение и оценка деятельности	Албогачиев Шахид Даудович

						И-Р1,2,3,4, 5				ости обучающ егося в процессе освоения МДК	
3	Тема 3. Логическая и физическая независимость данных. Понятие модели данных. Теоретико-графовые модели данных: иерархическая модель, сетевая модель. Реляционная модель. Многомерная модель данных. Объектно-ориентированная модель.	8	Лекция	1,9	4.1, 4.3,4.4	МО 1,2,3,8 ОИ 1,5 ДИ1,2,3,7,8 И-Р1,2,3,4, 5				текущий контроль в форме защиты практиче ских занятий	Албогачи ев Шахид Даудович
4	Тема 4. Типы моделей данных. Реляционная модель данных. Особенности реляционной модели данных: основные понятия и компоненты, свойства отношений. Основы реляционной алгебры. Индексирование. Связывание таблиц. Понятие ссылочной целостности. Принципы поддержки целостности в реляционной модели данных.	9	Лекция	1,9	4.1, 4.3,4.4	МО 1,2,3,8 ОИ 1,5 ДИ1,2,3,7,8 И-Р1,2,3,4, 5				текущий контроль в форме защиты практиче ских занятий	Албогачи ев Шахид Даудович
6	Тема 5. ЛПЗ 1 «Нормализация реляционной БД, освоение принципов проектирования БД»	8	лаборато рно- практиче ское занятие	1,9	4.1, 4.3,4.4	МО 1,2,3,8 ОИ 1,5 ДИ1,2,3,7,8				текущий контроль в форме защиты практиче ских занятий	Албогачи ев Шахид Даудович

						И-Р1,2,3,4, 5						
7	5.1. ЛПЗ №2 «Создание проекта БД. Создание БД. Редактирование и модификация таблиц»	6	лабораторно-практическое занятие	1,9	4.1, 4.3,4.4	МО 1,2,3,8 ОИ 1,5 ДИ1,2,3,7,8 И-Р1,2,3,4, 5	Самостоятельная работа		2	текущий контроль в форме защиты практических занятий	Албогачиев Шахид Даудович	
8	5.2. ЛПЗ №3 «Создание ключевых полей. Задание индексов. Установление и удаление связей между таблицами».	8	лабораторно-практическое занятие	1,9	4.1, 4.3,4.4	МО 1,2,3,8 ОИ 1,5 ДИ1,2,3,7,8 И-Р1,2,3,4, 5				текущий контроль в форме защиты практических занятий	Албогачиев Шахид Даудович	
9	5.3 ЛПЗ №4 «Создание новой БД в среде MS Access»	2	лабораторно-практическое занятие	4.1, 4.3,4.4	МО 1,2,3,8 ОИ 1,5 ДИ1,2,3,7,8 И-					текущий контроль в форме защиты практических	Албогачиев Шахид Даудович	

					Р1,2,3, 4, 5				ских заня тий		
10	5.4 ЛПЗ №5 «Проведение сортировки и фильтрации данных. Поиск данных по одному и нескольким полям. Поиск данных в таблице».	4	лаборато рно- практиче ское занятие	4.1. 4.3.4 .4	МО 1,2,3, 8 ОИ 1,5 ДИ1,2 ,3,7,8 И- Р1,2,3, 4, 5				теку щий конт роль в фор ме защи ты прак тиче ских заня тий	Албогачи ев Шахид Даудович	
11	5.5 ЛПЗ №5 «Работа с переменными. Написание программного файла и работа с табличными файлами. Заполнение массива из табличного файла. Заполнение табличного файла из массива».	2	лаборато рно- практиче ское занятие	4.1. 4.3.4 .4	МО 1,2,3, 8 ОИ 1,5 ДИ1,2 ,3,7,8 И- Р1,2,3, 4, 5				теку щий конт роль в фор ме защи ты прак тиче ских заня	Албогачи ев Шахид Даудович	

									тий		
12	5.6 ЛПЗ №6 «Добавление записей в табличный файл из двумерного массива. Работа с командами ввода-вывода. Использование функций для работы с массивами»	2	лабораторно-практическое занятие	4.1. 4.3.4 .4	МО 1,2,3,8 ОИ 1,5 ДИ1,2,3,7,8 И-Р1,2,3,4, 5				текущий контроль в форме защиты практических занятий	Албогачиев Шахид Даудович	
	Раздел 2. Этапы проектирования баз данных	21							6		
10	Тема 1. Основные этапы проектирования БД. Задачи и основные этапы проектирования баз данных. Анализ предметной области. Концептуальное проектирование БД.	2	лекция	1,9	4.1, 4.3,4.4	МО 1,2,3,8 ОИ 1,5 ДИ1,2,3,7,8 И-Р1,2,3,4, 5		ОИ1,5 ДИ1,2,3,7,8 И-Р1,2,3,4, 5	2	текущий контроль. Наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе	Албогачиев Шахид Даудович

										освоения МДК	
11	Тема 2. Нормализация БД. Нормальные формы: первая нормальная форма, вторая нормальная форма, третья нормальная форма, нормальная форма Бойса-Кодда, четвертая нормальная форма, пятая нормальная форма, доменно-ключевая нормальная форма, шестая нормальная форма.	6	лекция	1,9	4.1, 4.3,4.4	МО 1,2,3,8 ОИ 1,5 ДИ1,2,3,7,8 И-Р1,2,3,4, 5 И-Р1,2,3,6,7,11		ОИ1,5 ДИ1,2,3,7,8 И-Р1,2,3,4, 5	2	текущий контроль. Наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения МДК	Албогачиев Шахид Даудович
12	Тема 3. Средства проектирования структур БД. Роль проектирования данных в жизненном цикле информационных систем. Составные части процесса проектирования данных. Наиболее популярные средства проектирования данных. Организация интерфейса с пользователем.	4	Лекция	1-9	4.1-4.4	МО 1,2,3,8 ОИ 1,5 ДИ1,2,3,7,8 И-Р1,2,3,4, 5			2	текущий контроль в форме защиты практических занятий	Албогачиев Шахид Даудович
13	Тема 4. Организация интерфейса с пользователем. Разработка пользовательских интерфейсов. Организация интерфейса с пользователем.	2	лекция	1,9	4.1, 4.3,4.4	МО 1,2,3,8 ОИ 1,5 ДИ1,2,3,7,8 И-Р1,2,3,4, 5		ОИ1,5 ДИ1,2,3,7,8 И-Р1,2,3,4, 5	3	текущий контроль. Наблюдение и оценка деятельности обучающ	Албогачиев Шахид Даудович

										егося в процессе освоения МДК	
14	Тема 5. Проблемы перехода на новые версии программ. Мастер совместимости программ. Инструментарий учета аппаратных компонентов	2	лекция	1,9	4.1, 4.3,4.4	МО 1,2,3,8 ОИ 1,5 ДИ1,2,3,7,8 И-Р1,2,3,4, 5		ОИ1,5 ДИ1,2,3,7, 8 И-Р1,2,3,4, 5	5	текущий контроль. Наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения МДК	Албогачиев Шахид Даудович
15	Тема 6. Основные понятия языка SQL. Синтаксис операторов, типы данных. Введение в язык SQL. Работа с таблицами. Ограничения	2	лекция	1,9	4.1, 4.3.4.4	МО 1,2,3,8 ОИ 1,5 ДИ1,2,3,7,8 И-Р1,2,3,4, 5		ОИ1,5 ДИ1,2,3,7, 8 И-Р1,2,3,4, 5	3	текущий контроль. Наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения МДК	Албогачиев Шахид Даудович
16	Тема 7. Создание, модификация и удаление таблиц. Операторы манипулирования данными. Хранимые процедуры и триггеры. Работа с	2	лекция	1,9	4.1, 4.3.4.4	МО 1,2,3,8 ОИ 1,5		ОИ1,5 ДИ1,2,3,7	3	текущий контроль. Наблюдение	Албогачиев Шахид Даудович

	индексами. Генераторы.					ДИ1,2,3,7,8 И-Р1,2,3,4, 5		,8 И-Р1,2,3,4, 5		ние и оценка деятельн ости обучающ егося в процессе освоения МДК	
17	Тема 8. Сортировка и группировка данных в SQL. DML: Группировка данных. DML: Сортировка данных. DML: Операция объединения.	1	Лекция	1,9	4.1, 4.3,4.4	МО 1,2,3,8 ОИ 1,5 ДИ1,2,3,7,8 И-Р1,2,3,4, 5	самосто ятельна я работа	ОИ1,5 ДИ1,2,3,7, 8 И-Р1,2,3,4, 5	2	текущий контроль. Наблюда ние и оценка деятельн ости обучающ егося в процессе освоения МДК	Албогачи ев Шахид Даудович
18	Тема 9. ЛПЗ №7 «Создание меню различных видов. Модификация и управление меню».	2	лаборато рно- практиче ское занятие	1,9	4.1, 4.3,4.4	МО 1,2,3,8 ОИ 1,5 ДИ1,2,3,7,8 И-Р1,2,3,4, 5	самосто ятельна я работа		2	текущий контроль. Наблюда ние и оценка деятельн ости обучающ егося в процессе освоения	Албогачи ев Шахид Даудович

										МДК	
19	Тема 10. ЛПЗ №8 «Создание рабочих и системных окон. Добавление элементов управления рабочим окном»	2	лабораторно-практическое занятие	1,9	4.1, 4.3,4.4	МО 1,2,3,8 ОИ 1,5 ДИ1,2,3,7,8 И-Р1,2,3,4, 5				текущий контроль. Наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения МДК	Албогачев Шахид Даудович
20	Тема 11. ЛПЗ №9 «Создание файла проекта базы данных. Создание интерфейса входной формы. Использование исполняемого файла проекта БД, приемы создания и управления».	4	лабораторно-практическое занятие	1,9	4.1, 4.3,4.4	МО 1,2,3,8 ОИ 1,5 ДИ1,2,3,7,8 И-Р1,2,3,4, 5				Наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения МДК	Албогачев Шахид Даудович
21	ЛПЗ №10 «Создание формы. Управление внешним видом формы».	2	лабораторно-практическое занятие	1,9	4.1, 4.3,4.4	МО 1,2,3,8 ОИ 1,5 ДИ1,2,3,7,8 И-Р1,2,3,4, 5	самостоятельная работа		2	Наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе	Албогачев Шахид Даудович

										освоения МДК	
	ЛПЗ №11 «Задание значений и ограничений поля. Проверка введенного в поле значения. Отображение данных числового типа и типа дата»	4	лабораторно-практическое занятие	1,9	4.1, 4.3,4.4	МО 1,2,3,8 ОИ 1,5 ДИ1,2,3,7,8 И-Р1,2,3,4, 5				Наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения МДК	Албогачиев Шахид Даудович
22	ЛПЗ № 12 «Проектирование реляционной БД. Нормализация таблиц».	4	лабораторно-практическое занятие	1,9	4.1, 4.3,4.4	МО 1,2,3,8 ОИ 1,5 ДИ1,2,3,7,8 И-Р1,2,3,4, 5				Наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения МДК	Албогачиев Шахид Даудович
23	ЛПЗ №13 «Задание ключей. Создание основных объектов БД»	4	лабораторно-практическое занятие	1,9	4.1, 4.3,4.4	МО 1,2,3,8 ОИ 1,5 ДИ1,2,3,7,8 И-Р1,2,3,4, 5				Наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения	Албогачиев Шахид Даудович

[illegible]

Темы самостоятельной работы

№ п/п	Наименование темы для самостоятельной работы обучающихся	Объем часов
1	2	2
1.	«Нормализация отношений в БД»	4
2.	Создание компьютерной презентации (КП)	2
3.	Конструирование запросов	2
4.	Конструирование форм	2
5.	Формирование запросов на языке SQL	2
	ВСЕГО:	12

