

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Макаренко Елена Николаевна  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 09.02.2024 13:50:34  
Уникальный программный ключ:  
c098bc0c1041cb2a4cf926cf171d6715d99a6ae00a3e1793e0e2d6e7178

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»  
Финансово-экономический колледж

УТВЕРЖДАЮ  
Директор  
  
Р. А. Сычев  
«31» 08 2023г.

## Рабочая программа дисциплины Производственная практика

Специальность

09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

Форма обучения	очная
Часов по учебному плану	108
в том числе:	
аудиторные занятия	108
самостоятельная работа	0

Ростов-на-Дону  
2023 г.

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	6 (3.2)		Итого	
	уП	рП	уП	рП
Неделя				
Вид занятий	уП	рП	уП	рП
Практические	108	108	108	108
Итого ауд.	108	108	108	108
Контактная работа	108	108	108	108
Итого	108	108	108	108

**ОСНОВАНИЕ**

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. № 1547 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование»)

Рабочая программа составлена по образовательной программе  
направление 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ  
программа среднего профессионального образования

Учебный план утвержден учёным советом вуза от 29.08.2023 протокол № 1

Программу составил(и): Полуян О.С.

Председатель ЦМК: Е.А. Горелько

Рассмотрено на заседании ЦМК от 30.08.2023 протокол № 1

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.1	Производственная практика направлена на формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта, реализуется в рамках модулей ППССЗ СПО по основным видам деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование
-----	---

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Цикл (раздел) ООП:		ПП
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
2.1.1	Управление и автоматизация баз данных	
2.1.2	Разработка кода информационных систем	
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	
2.2.1	Квалификационный экзамен	

**3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

<b>3.1 Знать</b>
Модели данных, иерархическую, сетевую и реляционную модели данных, их типы, основные операции и ограничения; уровни качества программной продукции; тенденции развития банков данных; технология установки и настройки сервера баз данных; требования к безопасности сервера базы данных; представление структур данных; технология установки и настройки сервера баз данных; модели данных и их типы; основные операции и ограничения, уровни качества программной продукции, государственные стандарты и требования к обслуживанию баз данных.
<b>3.2 Уметь</b>
Добавлять, обновлять и удалять данные, выполнять запросы на выборку и обработку данных на языке SQL, выполнять запросы на изменение структуры базы, осуществлять основные функции по администрированию баз данных, проектировать и создавать базы данных, развертывать, обслуживать и поддерживать работу современных баз данных и серверов, Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов в рамках поставленной задачи, развертывать, обслуживать и поддерживать работу современных баз данных и серверов, разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных, владеть технологиями проведения сертификации программного средства.
<b>3.3 Владеть</b>
Навыками идентифицирования технических проблем, возникающих в процессе эксплуатации баз данных, участвовать в администрировании отдельных компонент серверов, организовывать взаимосвязи отдельных компонент серверов, участвовать в соадминистрировании серверов, проверять наличие сертификатов на информационную систему или бизнес-приложения, применять законодательство Российской Федерации в области сертификации программных средств информационных технологий, разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных.

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Интер акт.	Примечание
	<b>Раздел 1. Тема 1.1. Анализ предметной области</b>						
1.1	Провести описание предметной области, выявить ограничения целостности, определить статус информации, определить потребности пользователей, определить статус пользователей, определить соответствия «данные – пользователь», определить объемно-временные характеристики обработки данных. /Пр/	6	12	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ПК 7.2. ПК 7.3. ПК 7.4. ПК 7.5.	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	
	<b>Раздел 2. Тема 1.2. Проектирование структуры базы данных</b>						

2.1	Определить состав и структуру информационных единиц, составляющих базу данных, задание связей между ними, выбор методов упорядочения данных и методов доступа к информации, описание структуры БД на языке обработки данных (ЯОД). /Пр/	6	12	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ПК 7.2. ПК 7.3. ПК 7.4. ПК 7.5.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	
	<b>Раздел 3. Тема 1.3. Задание ограничений целостности при описании структуры базы данных и процедур обработки БД</b>						
3.1	Задание ограничений целостности, присущих предметной области, определение ограничений целостности, вызванных структурой базы данных, разработка процедур обеспечения целостности БД при вводе и корректировке данных, обеспечение ограничений целостности при параллельной работе пользователей в многопользовательском режиме. /Пр/	6	12	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ПК 7.2. ПК 7.3. ПК 7.4. ПК 7.5.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	
	<b>Раздел 4. Тема 1.4. Первоначальная загрузка и ведение базы данных</b>						
4.1	Разработка технологии первоначальной загрузки и ведения (изменения, добавления, удаления записей) БД, проектирование форм ввода, создание программных модулей, подготовка исходных данных, ввод и контроль ввода. /Пр/	6	12	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ПК 7.2. ПК 7.3. ПК 7.4. ПК 7.5.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	
	<b>Раздел 5. Тема 1.5. Защита данных от несанкционированного доступа</b>						

5.1	Обеспечение парольного входа в систему: регистрация пользователей, назначение и изменение паролей;обеспечение защиты конкретных данных: определение прав доступа групп пользователей и отдельных пользователей, определение допустимых операций над данными для отдельных пользователей, выбор/создание программно- технологических средств защиты данных; шифрование информации с целью защиты данных от несанкционированного использования; тестирование средств защиты данных; фиксация попыток несанкционированного доступа к информации; исследование возникающих случаев нарушения защиты данных и проведение мероприятий по их предотвращению.Защита данных от разрушений. Одним из способов является резервирование. Используется как при физической порче файла, так и в случае, если в БД внесены нежелательные необратимые изменения.защиты от потери данных. /Пр/	6	12	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ПК 7.2. ПК 7.3. ПК 7.4. ПК 7.5.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	
-----	--	---	----	---	-------------------------------------	---	--

	<b>Раздел 6. Тема 1.6. Обеспечение восстановления БД</b>						
6.1	Разработка программно- технологических средств восстановления БД, организация ведения системных журналов. /Пр/	6	12	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ПК 7.2. ПК 7.3. ПК 7.4. ПК 7.5.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	
	<b>Раздел 7. Тема 1.7. Анализ обращений пользователей к БД</b>						
7.1	Сбор статистики обращений пользователей к БД, ее хранение и анализ (кто из пользователей, к какой информации, как часто обращался, какие выполнял операции, время выполнения запросов, анализ причин безуспешных (в т.ч. и аварийных) обращений к БД. /Пр/	6	12	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ПК 7.2. ПК 7.3. ПК 7.4. ПК 7.5.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	
	<b>Раздел 8. Тема 1.8. Анализ эффективности функционирования базы данных и развитие системы</b>						
8.1	Анализ показателей функционирования системы (время обработки, объем памяти, стоимостные показатели), реорганизация и реструктуризация баз данных, изменение состава баз данных, развитие программных и технических средств. /Пр/	6	12	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ПК 7.2. ПК 7.3. ПК 7.4. ПК 7.5.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	
	<b>Раздел 9. Тема 1.9. Работа с пользователями</b>						

9.1	Сбор информации об изменениях в предметной области, об оценке пользователями работы базы данных, определение регламента работы пользователей с базой данных, обучение и консультирование пользователей. /Пр/	6	10	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ПК 7.2. ПК 7.3. ПК 7.4. ПК 7.5.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	
9.2	Дифференцированный зачет /Пр/	6	2		Л1.1 Л1.2	0	

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 5.1. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

### 5.2. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Стружкин Н. П.	Базы данных: проектирование: Учебное пособие для СПО: текст электронный	Юрайт, 2022	1
Л1.2	Баранчиков А.И.	Организация сетевого администрирования: Учебник для СПО: текст электронный	Академия, 2017	25
Л1.3	Фуфаев Э.В.	Базы данных: Учебное пособие для СПО: текст электронный	Академия,	25

#### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
--	---------------------	----------	-------------------	----------

Л2.1	Фуфаев Э.В.	Разработка и эксплуатация удаленных баз данных: Учебник для студентов СПО: текст электронный	Академия, 2020	25
Л2.2	Илюшечкин В. М.	Основы использования и проектирования баз данных: Учебник для СПО: текст электронный	Юрайт, 2022	1

### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Справочная правовая система «Консультант Плюс»
Э2	Справочная правовая система «Гарант»
Э3	Электронно-библиотечная система Лань

### 6.3. Перечень программного обеспечения

6.3.1	Комплект программного обеспечения общего и профессионального назначения в соответствии с требованиями ФГОС СПО специальности.
-------	---

### 6.4 Перечень информационных справочных систем

6.4.1	ЭБС «Научная электронная библиотека eLIBRARY» ( <a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp">http://elibrary.ru/defaultx.asp</a> )
6.4.2	ЭБС «Академия» ( <a href="http://www.academia-moscow.ru/elibrary/">http://www.academia-moscow.ru/elibrary/</a> )
6.4.3	Свободный каталог периодики библиотек России ( <a href="http://ucpr.arbicon.ru/">http://ucpr.arbicon.ru/</a> )
6.4.4	ЭБС «Университетская библиотека ONLINE» ( <a href="http://biblioclub.ru">biblioclub.ru</a> )
6.4.5	Электронно-библиотечная система IPR BOOKS
6.4.6	Образовательная платформа «Юрайт»: <a href="http://urait.ru/register">urait.ru/register</a>
6.4.7	Электронно-библиотечная система Лань: <a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a>

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Помещения для проведения всех видов работ, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимой специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения для проведения лекций и практических работ.
-----	---

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методические указания по освоению дисциплины представлены в Приложении к рабочей программе дисциплины.