

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

УТВЕРЖДАЮ  
Директор Таганрогского института  
имени А.П. Чехова (филиала)  
РГЭУ (РИНХ)  
\_\_\_\_\_ Голобородько А.Ю.  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Рабочая программа дисциплины  
Информационные системы**

направление 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)  
направленность (профиль) 44.03.05.29 Математика и Информатика

Для набора \_\_\_\_\_ года

Квалификация  
Бакалавр

**КАФЕДРА информатики****Распределение часов дисциплины по курсам**

Курс Вид занятий	<b>5</b>		<b>6</b>		Итого	
	УП	РП	УП	РП		
Лекции	4	4			4	4
Лабораторные	2	2	2	2	4	4
Итого ауд.	6	6	2	2	8	8
Контактная работа	6	6	2	2	8	8
Сам. работа	30	30	30	30	60	60
Часы на контроль			4	4	4	4
Итого	36	36	36	36	72	72

**ОСНОВАНИЕ**

Учебный план утвержден учёным советом вуза от 29.08.2023 протокол № 1.

Программу составил(и): канд. техн. наук, Зав. каф., Тюшнякова И.А. \_\_\_\_\_

Зав. кафедрой: Тюшнякова И.А. \_\_\_\_\_

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	формирование с использованием современных образовательных технологий систематизированных знаний в области проектирования информационных систем.
-----	---

### 2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

<b>ОПК-9.1:</b>	Использует современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности и понимает принципы их работы
<b>ОПК-9.2:</b>	Обоснованно выбирает современные информационные технологии, ориентируясь на задачи профессиональной деятельности
<b>ОПК-9.3:</b>	Владеет навыками применения современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности
<b>ПКР-1.1:</b>	Знает основы и принципы формирования развивающей образовательной среды, а так же способы ее использования для достижения образовательных результатов обучающихся в соответствии с их возрастными особенностями
<b>ПКР-1.2:</b>	Владеет средствами и методами профессиональной деятельности, навыками разработки программы развития образовательной организации в целях создания безопасной и комфортной образовательной среды
<b>ПКР-1.3:</b>	Осуществляет контроль и оценку образовательных результатов, формируемых в преподаваемом предмете метапредметных и предметных компетенций
<b>ПКО-3.1:</b>	Осуществляет обучение учебному предмету на основе использования предметных методик и современных образовательных технологий
<b>ПКО-3.2:</b>	Осуществляет педагогическую поддержку и сопровождение обучающихся в процессе достижения метапредметных, предметных и личностных результатов
<b>ПКО-3.3:</b>	Применяет предметные знания при реализации образовательного процесса
<b>ПКО-3.4:</b>	Организует деятельность обучающихся, направленную на развитие интереса к учебному предмету в рамках урочной и внеурочной деятельности
<b>ПКО-3.5:</b>	Участвует в проектировании предметной среды образовательной программы

#### В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

<b>Знать:</b>	современные технологии обучения, методологию проектирования информационных систем
<b>Уметь:</b>	формировать развивающую образовательную среду, использовать современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности
<b>Владеть:</b>	современными информационными технологиями для проектирования информационных систем

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература
	<b>Раздел 1. Информационные системы</b>				
1.1	"Введение в дисциплину.Понятие информационной системы". Понятие об информации и информационных ресурсах, информационных системах. Свойства информации.Аспекты информации. Информационная потребность.Основные процессы преобразования информации.Понятие информационной системы. Задачи и функции ИС. /Лек/	5	2	ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-3.4 ПКО-3.5 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3	Л1.1 Л1.2 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4

1.2	"Структура информационной системы". Информационное обеспечение. Техническое обеспечение. Математическое и программное обеспечение. Организационное обеспечение. Правовое обеспечение. /Лек/	5	2	ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-3.4 ПКО-3.5 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3	Л1.1 Л1.2 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.4
1.3	"Создание таблиц БД (по вариантам)". Средства создания таблиц. Свойства полей и типы данных. Добавление столбца подстановок. Определение первичного ключа. Создание схемы данных. Дополнение и редактирование записей. Подтаблицы и итоги. Сортировка записей. Поиск записей. Использование фильтров. Определение индексов. Документирование БД. /Лаб/	5	2	ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-3.4 ПКО-3.5 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3	Л1.1 Л1.2 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2
1.4	"Электронные таблицы как БД информационных систем". Создание БД в MS Excel. Функции работы с БД. Сортировка и фильтрация данных. Подготовка отчета по лабораторной работе. /Ср/	5	8	ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-3.4 ПКО-3.5 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3	Л1.1 Л1.2 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2
1.5	"Язык манипуляции данными в SQL.Оператор Select". Простой оператор SELECT. Предикаты. Получение итоговых значений.Использование в запросе нескольких источников записей. Использование ключевых слов SOME (ANY) и ALL с предикатами сравнения. Преобразование типов и оператор CAST. "Язык манипуляции данными в SQL. Операторы модификации данных". Оператор INSERT. Конструктор значений таблицы. Оператор UPDATE. Оператор DELETE.  /Ср/	5	22	ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-3.4 ПКО-3.5 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2
1.6	"Создание запросов к БД (по вариантам)". Средства создания запросов. Создание запроса по выборку с помощью конструктора. Задание условий отбора. Создание запроса с параметром. Сортировка, фильтрация и суммирование. Создание итогового запроса. Создание запроса с вычисляемым полем. Создание перекрестного запроса. Создание запроса на выборку повторяющихся значений. Создание управляющего запроса. Документирование запросов. "Создание отчетов к БД (по вариантам)". Основные типы отчетов. Средства создания и модификации отчета. Источник записей отчета. Элементы управления. Свойства отчета. Суммирование и группировка. Подсчет числа записей в отчете. Условное форматирование элементов управления. Нумерация строк. Предварительный просмотр и печать отчета. /Лаб/	6	2	ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-3.4 ПКО-3.5 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3	Л1.1 Л1.2 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2

1.7	Самостоятельное изучение и конспектирование материалов по темам "Жизненный цикл информационных систем". "Классификация информационных систем". "Виды информационного обслуживания". "Документальные информационные системы. Информационно-поисковые языки". "Технология обработки данных в ДИПС. Автоматическое индексирование". "Фактографические информационные системы". /Ср/	6	10	ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-3.4 ПКО-3.5 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3	Л1.1 Л1.2 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1
1.8	Доклад по теме с учетом интересов студента /Ср/	6	20	ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-3.4 ПКО-3.5 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2
1.9	/Зачёт/	6	4	ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-3.4 ПКО-3.5 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4

#### 4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Структура и содержание фонда оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации представлены в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

#### 5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

##### 5.1. Основная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Избачков, Ю С., Петров, В. Н.	Информационные системы: учеб. пособие для студентов вузов	СПб.: Питер, 2005	20
Л1.2	Кузин, А. В., Левонисова, С. В.	Базы данных: учеб. пособие для студентов высш. учеб. заведений	М.: Академия, 2005	10
Л1.3	Маркин А. В.	Построение запросов и программирование на SQL: учебное пособие	Москва: Диалог-МИФИ, 2014	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=89077">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=89077</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л1.4	Лихачева Г. Н., Гаспарян М. С.	Информационные системы и технологии: учебно-методический комплекс	Москва: Евразийский открытый институт, 2011	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=90543">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=90543</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.5	Жданов С. А., Соболева М. Л., Алфимова А. С.	Информационные системы: учебник	Москва: Прометей, 2015	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=426722">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=426722</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л1.6	Акимова, Е. В., Акимов, Д. А., Кагунцов, Е. В., Маховиков, А. Б.	Информационные системы и технологии в экономике и управлении. Проектирование информационных систем: учебное пособие	Саратов: Вузовское образование, 2016	<a href="http://www.iprbookshop.ru/47671.html">http://www.iprbookshop.ru/47671.html</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей

### 5.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Гущин А. Н.	Базы данных: учебник	Москва: Директ-Медиа, 2014	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=222149">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=222149</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л2.2	Егармин П. А.	Информатика. Управление базами данных: лабораторный практикум: практикум	Красноярск: Сибирский государственный технологический университет (СибГТУ), 2011	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=428856">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=428856</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л2.3	Акимова, Е. В., Акимов, Д. А., Кагунцов, Е. В., Маховиков, А. Б.	Информационные системы и технологии в экономике и управлении. Техническое и программное обеспечение: учебное пособие	Саратов: Вузовское образование, 2016	<a href="http://www.iprbookshop.ru/47673.html">http://www.iprbookshop.ru/47673.html</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л2.4	Акимова, Е. В., Акимов, Д. А., Кагунцов, Е. В., Маховиков, А. Б.	Информационные системы и технологии в экономике и управлении. Экономические информационные системы: учебное пособие	Саратов: Вузовское образование, 2016	<a href="http://www.iprbookshop.ru/47675.html">http://www.iprbookshop.ru/47675.html</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей

### 5.3 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Научная электронная библиотека – <https://www.elibrary.ru/defaultx.asp>

Актуальные новости из области компьютерных технологий, информация о программном обеспечении, сетях, безопасности – <https://www.theregister.co.uk>

Информационно-правовой портал ГАРАНТ – [www.garant.ru](http://www.garant.ru)

Консультант Плюс – [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru)

Электронная библиотека по техническим наукам – <http://techlibrary.ru>

Информационный сайт по практическому владению языком SQL - <https://sql-ex.ru/>

### 5.4. Перечень программного обеспечения

Microsoft Office

### 5.5. Учебно-методические материалы для студентов с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости по заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья учебно-методические материалы предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям здоровья и восприятия информации. Для лиц с нарушениями зрения: в форме аудиофайла; в печатной форме увеличенным шрифтом. Для лиц с нарушениями слуха: в форме электронного документа; в печатной форме. Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в форме электронного документа; в печатной форме.

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

Помещения для проведения всех видов работ, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимой специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения. Для проведения лекционных занятий используется демонстрационное оборудование. Лабораторные занятия проводятся в компьютерных классах, рабочие места в которых оборудованы необходимыми лицензионными программными средствами и выходом в Интернет.

**7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Методические указания по освоению дисциплины представлены в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.