|  |  |
| --- | --- |
| 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 2021, 2022 года | |
|  |  |
| Квалификация  Бакалавр | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | | | | | |  |  |  | стр. 2 | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | КАФЕДРА |  | **информатики** | | | | | | | | | | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Распределение часов дисциплины по курсам** | | | | | | | | | |  |  |  |  |
|  | Курс | | | **4** | | **5** | | Итого | | |  |  |  |  |
|  | Вид занятий | | | УП | РП | УП | РП |  |  |  |  |
|  | Лекции | | | 4 | 4 |  |  | 4 | 4 | |  |  |  |  |
|  | Лабораторные | | | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 4 | |  |  |  |  |
|  | Итого ауд. | | | 6 | 6 | 2 | 2 | 8 | 8 | |  |  |  |  |
|  | Кoнтактная рабoта | | | 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 26.04.2022 протокол № 9/1.  Программу составил(и): канд. техн. наук, Зав. каф., Тюшнякова И.А. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Зав. кафедрой: Тюшнякова И.А. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | | | | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | |  |  |  |  |  | стр. 3 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **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** | | | | | | | | |
| **ОПК-9.1:Использует современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности и понимает принципы их работы** | | | | | | | | |
| **ОПК-9.2:Обоснованно выбирает современные информационные технологии, ориентируясь на задачи профессиональной деятельности** | | | | | | | | |
| **ОПК-9.3:Владеет навыками применения современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности** | | | | | | | | |
| **ПКР-1.1:Знает основы и принципы формирования развивающей образовательной среды, а так же способы ее использования для достижения образовательных результатов обучающихся в соответсвии с их возрастными особенностями** | | | | | | | | |
| **ПКР-1.2:Владеет средствами и методами профессиональной деятельности, навыками разработки программы развития образовательной организации в целях создания безопасной и комфортной образовательной среды** | | | | | | | | |
| **ПКР-1.3:Осуществляет контроль и оценку образовательных результатов, формируемых в преподаваемом предмете метапредметных и предметных компетенций** | | | | | | | | |
| **ПКО-3.1:Осуществляет обучение учебному предмету на основе использования предметных методик и современных образовательных технологий** | | | | | | | | |
| **ПКО-3.2:Осуществляет педагогическую поддержку и сопровождение обучающихся в процессе достижения метапредметных, предметных и личностных результатов** | | | | | | | | |
| **ПКО-3.3:Применяет предметные знания при реализации образовательного процесса** | | | | | | | | |
| **ПКО-3.4:Организует деятельность обучающихся, направленную на развитие интереса к учебному предмету в рамках урочной и внеурочной деятельности** | | | | | | | | |
| **ПКО-3.5:Участвует в проектировании предметной среды образовательной программы** | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **В результате освоения дисциплины обучающийся должен:** | | | | | | | | |
| **Знать:** | | | | | | | | |
| современные технологии обучения, методологию проектирования информационных систем | | | | | | | | |
| **Уметь:** | | | | | | | | |
| формировать развивающую образователньную среду, использовать современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности | | | | | | | | |
| **Владеть:** | | | | | | | | |
| современными информационными технологиями для проектирования информационных систем | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ** | | | | | | | | |
| **Код занятия** | | **Наименование разделов и тем /вид занятия/** | | **Семестр / Курс** | **Часов** | **Компетен-**  **ции** | **Литература** | |
|  | | **Раздел 1. Информационные системы** | |  |  |  |  | |
| 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/ | | 4 | 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 | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | |  |  |  |  |  | стр. 4 |
| 1.2 | "Структура информационной системы".  Информационное обеспечение. Техническое обеспечение. Математическое и программное обеспечение. Организационное обеспечение. Правовое обеспечение. /Лек/ | | 4 | 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. Опредление первичного ключа. Создание схемы данных. Дополнение и рдактирование записей. Подтаблицы и итоги. Сортировка записей. Поиск записей. Использование фильтров. Определение индексов. Документирование БД. /Лаб/ | | 4 | 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/ | | 4 | 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/ | | 4 | 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. Иточник 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/ | | 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 | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | |  |  |  |  |  |  |  | стр. 5 |
| 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/ | | | | 5 | 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/ | | | | 5 | 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/ | | | | 5 | 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, составители | | 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 | | | | http://biblioclub.ru/index. php? page=book&id=89077 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей | | |
| Л1.4 | Лихачева Г. Н., Гаспариан М. С. | | Информационные системы и технологии: учебно -методический комплекс | | Москва: Евразийский открытый институт, 2011 | | | | http://biblioclub.ru/index. php? page=book&id=90543 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей | | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | |  |  |  | стр. 6 |
|  | Авторы, составители | Заглавие | | Издательство, год | Колич-во | |
| Л1.5 | Жданов С. А., Соболева М. Л., Алфимова А. С. | Информационные системы: учебник | | Москва: Прометей, 2015 | http://biblioclub.ru/index. php? page=book&id=426722 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей | |
| Л1.6 | Акимова, Е. В., Акимов, Д. А., Катунцов, Е. В., Маховиков, А. Б. | Информационные системы и технологии в экономике и управлении. Проектирование информационных систем: учебное пособие | | Саратов: Вузовское образование, 2016 | http://www.iprbookshop.r u/47671.html неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей | |
| **5.2. Дополнительная литература** | | | | | | |
|  | Авторы, составители | Заглавие | | Издательство, год | Колич-во | |
| Л2.1 | Гущин А. Н. | Базы данных: учебник | | Москва: Директ-Медиа, 2014 | http://biblioclub.ru/index. php? page=book&id=222149 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей | |
| Л2.2 | Егармин П. А. | Информатика. Управление базами данных: лабораторный практикум: практикум | | Красноярск: Сибирский государственный технологический университет (СибГТУ), 2011 | http://biblioclub.ru/index. php? page=book&id=428856 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей | |
| Л2.3 | Акимова, Е. В., Акимов, Д. А., Катунцов, Е. В., Маховиков, А. Б. | Информационные системы и технологии в экономике и управлении. Техническое и программное обеспечение: учебное пособие | | Саратов: Вузовское образование, 2016 | http://www.iprbookshop.r u/47673.html неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей | |
| Л2.4 | Акимова, Е. В., Акимов, Д. А., Катунцов, Е. В., Маховиков, А. Б. | Информационные системы и технологии в экономике и управлении. Экономические информационные системы: учебное пособие | | Саратов: Вузовское образование, 2016 | http://www.iprbookshop.r u/47675.html 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 | | | | | | |
| Консультант Плюс – 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. | | | | | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | стр. 7 |
|  |  |  |
| **7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)** | | |
| Методические указания по освоению дисциплины представлены в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины. | | |