|  |
| --- |
|  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** **Основы математической обработки информации** |
|  |  |
|  направление 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) направленность (профиль) 44.03.05.23 История и Обществознание |
|  |  |
|  Для набора \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ года |
|  |  |
|  Квалификация Бакалавр |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  УП: 44.03.05.23-18-5-ИОZ.plx |  |  |  стр. 2 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  КАФЕДРА |  |  **информатики** |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  **Распределение часов дисциплины по курсам** |  |  |  |  |  |
|  |  Курс |  **1** |  Итого |  |  |  |  |  |
|  |  Вид занятий |  УП |  РП |  |  |  |  |  |
|  |  Лекции |  4 |  4 |  4 |  4 |  |  |  |  |  |
|  |  Лабораторные |  2 |  2 |  2 |  2 |  |  |  |  |  |
|  |  Практические |  2 |  2 |  2 |  2 |  |  |  |  |  |
|  |  Итого ауд. |  8 |  8 |  8 |  8 |  |  |  |  |  |
|  |  Кoнтактная рабoта |  8 |  8 |  8 |  8 |  |  |  |  |  |
|  |  Сам. работа |  60 |  60 |  60 |  60 |  |  |  |  |  |
|  |  Часы на контроль |  4 |  4 |  4 |  4 |  |  |  |  |  |
|  |  Итого |  72 |  72 |  72 |  72 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  **ОСНОВАНИЕ** |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  Учебный план утвержден учёным советом вуза от 26.04.2022 протокол № 9/1.   Программу составил(и): канд. техн. наук, Доц., Заика Ирина Викторовна \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Зав. кафедрой: Тюшнякова И. А. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  УП: 44.03.05.23-18-5-ИОZ.plx |  |  |  |  |  |  стр. 3 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  **1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ** |
|  1.1 |  изучение современных методов и технологий обучения, и их использования в профессиональной деятельности, а также использования естественнонаучных и математических знаний для ориентирования в современном информационном пространстве. |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  **2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ** |
|  **ОК-3:способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве** |
|  **ПК-2:способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  **В результате освоения дисциплины обучающийся должен:** |
|  **Знать:** |
|  естественнонаучные и математические элементарные основы для ориентирования в современном информационном пространстве; современные методы и технологии обучения; |
|  **Уметь:** |
|  использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве; использовать современные методы и технологии обучения; |
|  **Владеть:** |
|  навыками использования математических знаний для ориентирования в современном информационном пространстве; навыками использования современных методов и технологий обучения. |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  **3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ** |
|  **Код занятия** |  **Наименование разделов и тем /вид занятия/** |  **Семестр / Курс** |  **Часов** |  **Компетен-** **ции** |  **Литература** |
|  |  **Раздел 1. Математические средства представления информации. Основные понятия и методы теории информатики и кодирования** |  |  |  |  |
|  1.1 |  Тема. Сигналы, данные, информация. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации.Тема. Позиционные системы счисления. /Лек/ |  1 |  2 |  ОК-3 |  Л1.1 Л1.2 Л1.5Л2.2 Л2.3 Л2.4 |
|  1.2 |  Тема. Представление информации в ЭВМ. Единицы измерения информации. /Ср/ |  1 |  8 |  ОК-3 |  Л1.2 Л1.5Л2.2 Л2.3 Л2.4 |
|  1.3 |  Тема. Редактор электронных таблиц Microsoft Excel. Простейшие электронные таблицы.Имена. Массивы. Формулы над массивами /Пр/ |  1 |  2 |  ОК-3 |  Л1.2 Л1.5Л2.2 Л2.3 Л2.4 |
|  1.4 |  Тема. Сигналы, данные, информация. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации. Работа с литературой. /Ср/ |  1 |  12 |  ОК-3 |  Л1.2 Л1.5Л2.2 Л2.3 Л2.4 |
|  1.5 |  Тема. Объекты и операции алгебры логики. Тождественные преобразования. Законы алгебры логики. /Лек/ |  1 |  2 |  ОК-3 |  Л1.2 Л1.5Л2.2 Л2.3 Л2.4 |
|  1.6 |  Тема. Системы счисления. Правила перевода. Логические основы компьютера. Логические операции. Таблицы истинности. /Ср/ |  1 |  8 |  ОК-3 ПК-2 |  Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.2 Л2.3 Л2.4 |
|  1.7 |  Тема. Математические модели и методы их расчёта. Классификация и принципы построения математических моделей. Элементы теории графов. Типы графов. /Ср/ |  1 |  4 |  ОК-3 |  Л1.2 Л1.5Л2.2 Л2.3 Л2.4 |
|  1.8 |  Тема 3.1 Математические модели и методы их расчёта. Классификация и принципы построения математических моделей. Элементы теории графов. Типы графов. Работа с литературой. /Ср/ |  1 |  12 |  ОК-3 |  Л1.2 Л1.5Л2.2 Л2.3 Л2.4 |
|  1.9 |  Тема. Принципы построения и основные топологии вычислительных сетей, коммуникационное оборудование; Сетевой сервис и сетевые стандарты. Программы для работы в сети Интернет. /Ср/ |  1 |  4 |  ОК-3 ПК-2 |  Л1.2 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  УП: 44.03.05.23-18-5-ИОZ.plx |  |  |  |  |  |  |  |  стр. 4 |
|  1.10 |  Тема. Принципы построения и основные топологии вычислительных сетей, коммуникационное оборудование; Сетевой сервис и сетевые стандарты. Программы для работы в сети Интернет.Работа с литературой. /Ср/ |  1 |  12 |  ОК-3 ПК-2 |  Л1.2 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 |
|  1.11 |  Тема. Создание баз данных. Разработка баз данных в Microsoft Excel. Разработка баз данных в Microsoft Access. /Лаб/ |  1 |  2 |  ПК-2 |  Л1.2 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 |
|  1.12 |  /Зачёт/ |  1 |  4 |  ОК-3 ПК-2 |  Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 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 |  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 |
|  Л1.2 |  Серов П. Е. |  Современные информационные и коммуникационные технологии в учебно- творческой деятельности: учебные справочно- информационные материалы: справочник |  Санкт-Петербург: Высшая школа народных искусств, 2016 |  http://biblioclub.ru/index. php? page=book&id=499654 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей |
|  Л1.3 |  Симонович С. |  Информатика. Базовый курс: Учебник для вузов. 3-е изд. Стандарт третьего поколения |  Санкт-Петербург: Питер, 2011 |  https://ibooks.ru/reading. php? short=1&productid=2313 2 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей |
|  Л1.4 |  Шапорев С. |  Информатика. Теоретический курс и практические занятия |  Санкт-Петербург: БХВ- Петербург, 2008 |  https://ibooks.ru/reading. php? short=1&productid=1848 3 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей |
|  Л1.5 |  Могилев А., Листрова Л. |  Средства информатизации. Телекоммуникационные технологии |  Санкт-Петербург: БХВ- Петербург, 2010 |  https://ibooks.ru/reading. php? short=1&productid=1856 1 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей |
|  **5.2. Дополнительная литература** |
|  |  Авторы, составители |  Заглавие |  Издательство, год |  Колич-во |
|  Л2.1 |  Мартиросян К. В., Мишин В. В. |  Интернет-технологии: учебное пособие |  Ставрополь: Северо- Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2015 |  http://biblioclub.ru/index. php? page=book&id=457443 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  УП: 44.03.05.23-18-5-ИОZ.plx |  |  |  |  стр. 5 |
|  |  Авторы, составители |  Заглавие |  Издательство, год |  Колич-во |
|  Л2.2 |  Бахта Н. С., Ушакова Е. В. |  Информатика: практикум |  Омск: Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского, 2019 |  http://biblioclub.ru/index. php? page=book&id=575791 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей |
|  Л2.3 |  Сафронов И. |  Задачник-практикум по информатике |  Санкт-Петербург: БХВ- Петербург, 2015 |  https://ibooks.ru/reading. php? short=1&productid=1847 3 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей |
|  Л2.4 |  Родичев Ю. А. |  Информационная безопасность. Национальные стандарты Российской Федерации. 2-е изд. Учебное пособие |  Санкт-Петербург: Питер, 2019 |  https://ibooks.ru/reading. php? short=1&productid=3594 51 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей |
|  **5.3 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы** |
|  СПС Консультант - (Компьютерная справочная правовая система) |
|  rusneb.ru- НЭБ - (Национальная электронная библиотека) |
|  |
|  **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. |