|  |  |
| --- | --- |
| 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**  **История информатики и вычислительной техники** | |
|  |  |
| направление 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)  направленность (профиль) 44.03.05.29 Математика и Информатика | |
|  |  |
| Для набора \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ года | |
|  |  |
| Квалификация  Бакалавр | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| УП: 44.03.05.29-18-5-МИ.plx | | | | | | | |  |  |  | стр. 2 | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | КАФЕДРА |  | **информатики** | | | | | | | | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Распределение часов дисциплины по семестрам** | | | | | | | | |  |  |  |
|  | Семестр  (<Курс>.<Семестр на курсе>) | | | **1 (1.1)** | | Итого | | | |  |  |  |
|  | Недель | | | 18 | |  |  |  |
|  | Вид занятий | | | УП | РП | УП | РП | | |  |  |  |
|  | Лекции | | | 14 | 14 | 14 | 14 | | |  |  |  |
|  | Лабораторные | | | 22 | 22 | 22 | 22 | | |  |  |  |
|  | Итого ауд. | | | 36 | 36 | 36 | 36 | | |  |  |  |
|  | Кoнтактная рабoта | | | 36 | 36 | 36 | 36 | | |  |  |  |
|  | Сам. работа | | | 36 | 36 | 36 | 36 | | |  |  |  |
|  | 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: 44.03.05.29-18-5-МИ.plx | | |  |  |  |  |  | стр. 3 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ** | | | | | | | | |
| 1.1 | формирование способности использования возможности образовательной среды для достижения личностных, и предметных результатов обучения. Изучение основ теоретической информатики, фундаментальной и прикладной математики для анализа и синтеза информационных систем и процессов. | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ** | | | | | | | | |
| **ПК-4:способностью использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов** | | | | | | | | |
| **СК-8:готовностью применять знания теоретической информатики, фундаментальной и прикладной математики для анализа и синтеза информационных систем и процессов** | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **В результате освоения дисциплины обучающийся должен:** | | | | | | | | |
| **Знать:** | | | | | | | | |
| возможности образовательной среды;  знания теоретической информатики, фундаментальной и прикладной математики для анализа и синтеза информационных систем и процессов. | | | | | | | | |
| **Уметь:** | | | | | | | | |
| использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, предметных результатов обучения;  применять знания теоретической информатики, фундаментальной и прикладной математики для анализа и синтеза информационных систем и процессов. | | | | | | | | |
| **Владеть:** | | | | | | | | |
| навыками работы в образовательной среде для достижения личностных, и предметных результатов обучения;  навыками работы с научно-технической литературой и технической документацией. | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ** | | | | | | | | |
| **Код занятия** | | **Наименование разделов и тем /вид занятия/** | | **Семестр / Курс** | **Часов** | **Компетен-**  **ции** | **Литература** | |
|  | | **Раздел 1. История вычислительной техники** | |  |  |  |  | |
| 1.1 | | Возникновение философии языка /Лек/ | | 1 | 2 | ПК-4 СК-8 | Л1.2 Л1.6 Л1.8 Л1.9 Л1.10Л2.2 Л2.3 | |
| 1.2 | | Тема Программное обеспечение. Технологии обработки текстовой информации. Обработка данных в MS Word. Базы данных. Создание таблиц в MS Access. /Лаб/ | | 1 | 4 | ПК-4 СК-8 | Л1.2 Л1.6 Л1.8 Л1.10Л2.1 Л2.2 Л2.3 | |
| 1.3 | | Тема Программное обеспечение. Использование MS Office. Электронные таблицы. Обработка данных в таблицах MS Excel. /Лаб/ | | 1 | 4 | ПК-4 СК-8 | Л1.2 Л1.6 Л1.8 Л1.10Л2.1 Л2.3 | |
| 1.4 | | Начальный этап развития вычислительной техники. Абак. Палочки Неппера. Первое механическое счётное устройство. Машина Голлерита (Холлерита). Чарльз Бэббидж. Ада Лавлейс. Начало современной истории электронной вычислительной техники. Алан Тьюринг. Машина Тьюринга. Фон-Нейман. Его архитектура ЭВМ. Первые электронно-счётные машины. Первые электронно-вычислительные машины (ЭВМ). Поколения ЭВМ. Архитектура и структура персонального компьютера. Виды архитектур. Магистрально-модульный принцип построения компьютера. Устройство компьютера. Запоминающие устройства. Устройства ввода/вывода данных. Операционные системы. Файл и файловые системы. Подготовка докладов и презентаций по теме с использованием MS Office. /Ср/ | | 1 | 4 | ПК-4 СК-8 | Л1.2 Л1.6 Л1.8 Л1.10Л2.2 Л2.3 | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| УП: 44.03.05.29-18-5-МИ.plx | |  |  |  |  |  | стр. 4 |
| 1.5 | Системы счисления. Позиционные системы счисления. Правила перевода. Арифметические действия в позиционных системах счисления. Обсуждение и разбор основных понятий и определений. /Лек/ | | 1 | 2 | ПК-4 СК-8 | Л1.2 Л1.3 Л1.6 Л1.8 Л1.10Л2.2 Л2.3 | |
| 1.6 | Принципы построения и основные топологии вычислительных сетей. Программы для работы в сети Интернет. Электронная подпись. Антивирусные средства. Классификация и характеристики компьютерных вирусов. Методы защиты от компьютерных вирусов. Работа с учебной литературой. /Ср/ | | 1 | 6 | ПК-4 СК-8 | Л1.2 Л1.6 Л1.8 Л1.10Л2.1 Л2.3 | |
|  | **Раздел 2. История программного обеспечения** | |  |  |  |  | |
| 2.1 | Поколения ЭВМ /Лек/ | | 1 | 2 | ПК-4 СК-8 | Л1.2 Л1.6 Л1.8 Л1.10Л2.1 Л2.3 | |
| 2.2 | Предмет истории информатики. Этапы развития  информатики  /Лаб/ | | 1 | 2 | ПК-4 СК-8 | Л1.1 Л1.2 Л1.6 Л1.8 Л1.10Л2.1 Л2.2 Л2.3 | |
| 2.3 | Вычисление информационного объема сообщения. Определение скорости передачи информации при заданной пропускной способности канала. Кодирование звука. Скорость передачи информации. Кодирование данных, комбинаторика.Кодирование и декодирование информации. Подготовка докладов и презентаций по теме с использованием MS Office.Работа с литературой. /Ср/ | | 1 | 6 | ПК-4 СК-8 | Л1.2 Л1.6 Л1.8 Л1.10Л2.2 Л2.3 | |
| 2.4 | История вычислительной техники, информатика и  управление  /Лаб/ | | 1 | 2 | ПК-4 СК-8 | Л1.2 Л1.6 Л1.8 Л1.10Л2.2 Л2.3 | |
| 2.5 | Развитие параллелизма в работе устройств компьютера, многопроцессорные и много машинные вычислительные системы. /Лек/ | | 1 | 2 | ПК-4 СК-8 | Л1.2 Л1.6 Л1.8 Л1.10Л2.1 Л2.3 | |
| 2.6 | Тема Системы счисления. Виды систем счислений. Вавилонская, египетская, римская, славянская, унарная, анатомическая системы счисления. Правила перевода, арифметические действия. Подготовка докладов по теме с использованием MS Office. /Ср/ | | 1 | 6 | ПК-4 СК-8 | Л1.2 Л1.6 Л1.8 Л1.10Л2.1 Л2.3 | |
| 2.7 | Персональные компьютеры и рабочие станции /Лек/ | | 1 | 2 | ПК-4 СК-8 | Л1.1 Л1.2 Л1.6 Л1.8 Л1.10Л2.1 Л2.3 | |
| 2.8 | Первые компьютеры /Лаб/ | | 1 | 2 | ПК-4 СК-8 | Л1.2 Л1.6 Л1.8 Л1.10Л2.1 Л2.3 | |
| 2.9 | Модели и программирование /Лаб/ | | 1 | 2 | ПК-4 СК-8 | Л1.2 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.8 Л1.10Л2.1 Л2.2 Л2.3 | |
| 2.10 | Тема Высказывания. Логические операции. Свойства логических операций. Решение логических задач. Решение логических задач средствами математической логики. Решение логических задач с помощью нескольких таблиц. Темы для докладов. /Ср/ | | 1 | 6 | ПК-4 СК-8 | Л1.2 Л1.6 Л1.8 Л1.10Л2.1 Л2.3 | |
| 2.11 | Основные области применения компьютеров и вычислительных систем. /Лек/ | | 1 | 2 | ПК-4 СК-8 | Л1.2 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.10Л2.2 Л2.3 | |
| 2.12 | Становление и развитие современной информатики /Лаб/ | | 1 | 2 | ПК-4 СК-8 | Л1.2 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.10Л2.1 Л2.3 | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| УП: 44.03.05.29-18-5-МИ.plx | | | |  |  |  |  |  |  |  | стр. 5 |
| 2.13 | | История формирования понятия «алгоритм». Формы записи алгоритмов. Типы алгоритмов. Объекты алгоритмов. Основные алгоритмические конструкции. Стандарт оформления блок-схем. Известнейшие алгоритмы в истории математики.Темы для докладов.  /Ср/ | | | | 1 | 4 | ПК-4 СК-8 | | Л1.2 Л1.6 Л1.8 Л1.10Л2.1 Л2.3 | |
| 2.14 | | Этапы развития программного обеспечения /Лек/ | | | | 1 | 2 | ПК-4 СК-8 | | Л1.2 Л1.5 Л1.6 Л1.8 Л1.10Л2.1 Л2.3 | |
| 2.15 | | Устройства обработки и хранения информации /Лаб/ | | | | 1 | 2 | ПК-4 СК-8 | | Л1.2 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.10Л2.1 Л2.3 | |
| 2.16 | | Языки программирования высокого уровня. Развитие информационных систем. Развитие искусственного интеллекта. /Лаб/ | | | | 1 | 2 | ПК-4 СК-8 | | Л1.2 Л1.6 Л1.8 Л1.10Л2.1 Л2.3 | |
| 2.17 | | Системы счисления, логические основы компьютера, информация, программирование. Работа с литературой. /Ср/ | | | | 1 | 4 | ПК-4 СК-8 | | Л1.2 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.10Л2.1 Л2.3 | |
| 2.18 | | /Зачёт/ | | | | 1 | 0 | ПК-4 СК-8 | | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.10Л2.1 Л2.2 Л2.3 | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **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 | Задохина Н. В. | | Математика и информатика. Решение логико- познавательных задач: учебное пособие | | Москва: Юнити, 2015 | | | | http://biblioclub.ru/index. php? page=book&id=447155 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей | | |
| Л1.2 | Калугян К. Х. | | Информатика. Информационные технологии и системы: учебное пособие | | Ростов-на-Дону: Издательско- полиграфический комплекс РГЭУ (РИНХ), 2018 | | | | http://biblioclub.ru/index. php? page=book&id=567017 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей | | |
| Л1.3 | Степаненко Е. В., Степаненко И. Т., Нивина Е. А. | | Информатика: учебное электронное издание: учебное пособие | | Тамбов: Тамбовский государственный технический университет (ТГТУ), 2018 | | | | http://biblioclub.ru/index. php? page=book&id=570539 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей | | |
| Л1.4 | Родыгин А. В. | | Информатика. MS Office: учебное пособие | | Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2018 | | | | http://biblioclub.ru/index. php? page=book&id=573861 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей | | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| УП: 44.03.05.29-18-5-МИ.plx | | |  |  |  | стр. 6 |
|  | Авторы, составители | Заглавие | | Издательство, год | Колич-во | |
| Л1.5 | Алтухова С. О., Кононова З. А. | Информатика: практикум | | Липецк: Липецкий государственный педагогический университет имени П.П. Семенова-Тян-Шанского, 2018 | http://biblioclub.ru/index. php? page=book&id=576673 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей | |
| Л1.6 | Колокольникова А. И. | Информатика: учебное пособие | | Москва|Берлин: Директ- Медиа, 2020 | http://biblioclub.ru/index. php? page=book&id=596690 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей | |
| Л1.7 | Златопольский Д. М. | Занимательная информатика: научно-популярное издание | | Москва: Лаборатория знаний, 2021 | http://biblioclub.ru/index. php? page=book&id=602076 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей | |
| Л1.8 | 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 | |
| Л1.9 | Степанов А. Н. | Информатика: Учебник для вузов. 6-е изд. | | Санкт-Петербург: Питер, 2015 | https://ibooks.ru/reading. php? short=1&productid=3448 69 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей | |
| Л1.10 | Макарова Н., Волков В. | Информатика: Учебник для вузов. Стандарт третьего поколения | | Санкт-Петербург: Питер, 2011 | https://ibooks.ru/reading. php? short=1&productid=2313 3 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей | |
| **5.2. Дополнительная литература** | | | | | | |
|  | Авторы, составители | Заглавие | | Издательство, год | Колич-во | |
| Л2.1 |  | Вестник Астраханского государственного технического университета. Серия: Управление, вычислительная техника и информатика: журнал | | Астрахань: Астраханский Государственный Технический Университет, 2019 | http://biblioclub.ru/index. php? page=book&id=596081 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей | |
| Л2.2 |  | Прикладная информатика: журнал | | Москва: Университет Синергия, 2020 | http://biblioclub.ru/index. php? page=book&id=600623 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей | |
| Л2.3 | Сырецкий Г. | Информатика. Фундаментальный курс. Том II. Информационные технологии и системы | | Санкт-Петербург: БХВ- Петербург, 2007 | https://ibooks.ru/reading. php? short=1&productid=1848 4 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) | | | | | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| УП: 44.03.05.29-18-5-МИ.plx |  | стр. 7 |
| https://www.opennet.ru/docs/ - (Профессиональная база данных) | | |
| **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. | | |