|  |
| --- |
| Министерство науки и высшего образования Российской ФедерацииФедеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)» |
|  | УТВЕРЖДАЮДиректор Таганрогского института имени А.П. Чехова (филиала)РГЭУ (РИНХ)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Голобородько А.Ю.«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_г. |
|  |
|  |  |
| **Рабочая программа дисциплины****Программирование в школьном курсе информатики** |
|  |  |
| направление 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)направленность (профиль) 44.03.05.29 Математика и Информатика |
|  |  |
| Для набора 2021, 2022 года |
|  |  |
| КвалификацияБакалавр |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  | стр. 2 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | КАФЕДРА |  | **информатики** |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Распределение часов дисциплины по курсам** |  |  |  |  |
|  | Курс | **3** | **4** | Итого |  |  |  |  |
|  | Вид занятий | УП | РП | УП | РП |  |  |  |  |
|  | Лекции | 2 | 2 |  |  | 2 | 2 |  |  |  |  |
|  | Лабораторные | 4 | 4 | 4 | 4 | 8 | 8 |  |  |  |  |
|  | Итого ауд. | 6 | 6 | 4 | 4 | 10 | 10 |  |  |  |  |
|  | Кoнтактная рабoта | 6 | 6 | 4 | 4 | 10 | 10 |  |  |  |  |
|  | Сам. работа | 30 | 30 | 64 | 64 | 94 | 94 |  |  |  |  |
|  | Часы на контроль |  |  | 4 | 4 | 4 | 4 |  |  |  |  |
|  | Итого | 36 | 36 | 72 | 72 | 108 | 108 |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **ОСНОВАНИЕ** |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Учебный план утвержден учёным советом вуза от 26.04.2022 протокол № 9/1.Программу составил(и): канд. техн. наук, Доц., Фирсова С.А. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Зав. кафедрой: Тюшнякова И. А. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  | стр. 3 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ** |
| 1.1 | формирование навыков решения школьных задач |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ** |
| **УК-1.1:Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления и готовности к нему** |
| **УК-1.2:Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности** |
| **УК-1.3:Анализирует источник информации с точки зрения временных и пространственных условий его возникновения** |
| **УК-1.4:Анализирует ранее сложившиеся в науке оценки информации** |
| **УК-1.5:Сопоставляет разные источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений** |
| **УК-1.6:Аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение** |
| **УК-1.7:Определяет практические последствия предложенного решения задачи** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **В результате освоения дисциплины обучающийся должен:** |
| **Знать:** |
| возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов |
| **Уметь:** |
| использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов |
| **Владеть:** |
| использования возможностей образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ** |
| **Код занятия** | **Наименование разделов и тем /вид занятия/** | **Семестр / Курс** | **Часов** | **Компетен-****ции** | **Литература** |
|  | **Раздел 1. Раздел 1** |  |  |  |  |
| 1.1 | Интегрированные среды,исполнение кода и отладка /Лек/ | 3 | 2 |  | Л1.1 Л1.2 Л1.6 Л1.5 Л1.4 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.8 Л2.7 Л2.6 |
| 1.2 | Интегрированные среды,исполнение кода и отладка /Ср/ | 3 | 8 |  | Л1.1 Л1.2 Л1.6 Л1.5 Л1.4 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.8 Л2.6 |
| 1.3 | Переменные, основные операторы, базовые типы данных, ветвления /Лаб/ | 3 | 2 |  | Л1.1 Л1.2 Л1.6 Л1.5 Л1.4 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.8 Л2.6 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  | стр. 4 |
| 1.4 | Переменные, основные операторы, базовые типы данных, ветвления /Ср/ | 3 | 16 |  | Л1.1 Л1.2 Л1.6 Л1.5 Л1.4 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.8 Л2.6 |
| 1.5 | Циклы, срезы, списочные выражения. /Лаб/ | 3 | 2 |  | Л1.1 Л1.2 Л1.6 Л1.5 Л1.4 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.8 Л2.6 |
| 1.6 | Циклы, срезы, списочныевыражения. /Ср/ | 3 | 6 |  | Л1.1 Л1.2 Л1.6 Л1.5 Л1.4 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.8 Л2.6 |
| 1.7 | Методы списков и строк. /Лаб/ | 4 | 2 |  | Л1.1 Л1.2 Л1.6 Л1.5 Л1.4 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.8 Л2.6 |
| 1.8 | Методы списков и строк. /Ср/ | 4 | 16 |  | Л1.1 Л1.2 Л1.6 Л1.5 Л1.4 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.8 Л2.6 |
| 1.9 | Области видимости переменных, функции с переменным числом аргументов, функции как объект. Лямбда функции. /Ср/ | 4 | 10 |  | Л1.1 Л1.2 Л1.6 Л1.5 Л1.4 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.8 Л2.6 |
| 1.10 | Библиотеки Python. Встроенные модули. /Ср/ | 4 | 18 |  | Л1.1 Л1.2 Л1.6 Л1.5 Л1.4 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.8 Л2.6 |
| 1.11 | Словари, множества. /Лаб/ | 4 | 2 |  | Л1.1 Л1.2 Л1.6 Л1.5 Л1.4 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.8 Л2.6 |
| 1.12 | Словари, множества. /Ср/ | 4 | 20 |  | Л1.1 Л1.2 Л1.6 Л1.5 Л1.4 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.8 Л2.6 |
| 1.13 | Зачет /Зачёт/ | 4 | 4 |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  | стр. 5 |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **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 | Сузи Р. А. | Язык программирования Python: учебное пособие | Москва: Интернет- Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ) |Бином. Лаборатория знаний, 2007 | http://biblioclub.ru/index. php? page=book&id=233288 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей |
| Л1.2 | Хахаев И. А. | Практикум по алгоритмизации и программированию на Python: курс: учебное пособие | Москва: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016 | http://biblioclub.ru/index. php? page=book&id=429256 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей |
| Л1.3 | Шелудько, В. М. | Язык программирования высокого уровня Python. Функции, структуры данных, дополнительные модули: учебное пособие | Ростов-на-Дону, Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2017 | http://www.iprbookshop.r u/87530.html неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей |
| Л1.4 | Шелудько, В. М. | Основы программирования на языке высокого уровня Python: учебное пособие | Ростов-на-Дону, Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2017 | http://www.iprbookshop.r u/87461.html неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей |
| Л1.5 | Прохоренок Н.А., Дронов В.А. | Python 3 и PyQt 5. Разработка приложений | Санкт-Петербург: БХВ- Петербург, 2016 | https://ibooks.ru/reading. php? short=1&productid=3535 70 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей |
| Л1.6 | Сузи Р. | Python | Санкт-Петербург: БХВ- Петербург, 2015 | https://ibooks.ru/reading. php? short=1&productid=1843 2 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей |
| **5.2. Дополнительная литература** |
|  | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год | Колич-во |
| Л2.1 | Sweigart A. | Разработка компьютерных игр с помощью Python и Pygame | Москва: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016 | http://biblioclub.ru/index. php? page=book&id=429001 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей |
| Л2.2 | Sweigart A. | Разработка компьютерных игр на языке Python | Москва: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016 | http://biblioclub.ru/index. php? page=book&id=429009 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  | стр. 6 |
|  | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год | Колич-во |
| Л2.3 | Северенс Ч. | Введение в программирование на Python | Москва: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016 | http://biblioclub.ru/index. php? page=book&id=429184 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей |
| Л2.4 | Фомина И. Н. | Разработка интерактивных учебных материалов по информатике «Начала программирования на Python» для учащихся 8 классов: студенческая научная работа | Санкт-Петербург: б.и., 2020 | http://biblioclub.ru/index. php? page=book&id=597181 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей |
| Л2.5 | Дронов В.А. | Django: практика создания Web-сайтов на Python | Санкт-Петербург: БХВ- Петербург, 2016 | https://ibooks.ru/reading. php? short=1&productid=3514 18 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей |
| Л2.6 | Седер Наоми | Python. Экспресс-курс. 3-е изд. | Санкт-Петербург: Питер, 2019 | https://ibooks.ru/reading. php? short=1&productid=3652 96 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей |
| Л2.7 | Прохоренок Н.А., Дронов В.А. | Python 3. Самое необходимое | Санкт-Петербург: БХВ- Петербург, 2016 | https://ibooks.ru/reading. php? short=1&productid=3514 36 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей |
| Л2.8 | Прохоренок Н.А. | Python 3 и PyQt. Разработка приложений | Санкт-Петербург: БХВ- Петербург, 2011 | https://ibooks.ru/reading. php? short=1&productid=2483 3 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей |
| **5.3 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы** |
| rsl.ru – Российская государственная библиотека |
| elibrary.ru – Научная электронная библиотека |
| biblioclub.ru – Университетская библиотека онлайн |
| intuit.ru – Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ» |
| **5.4. Перечень программного обеспечения** |
| Python |
| 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)** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | стр. 7 |
|  |
| Методические указания по освоению дисциплины представлены в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины. |