|  |  |
| --- | --- |
| 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**  **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 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 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>) | | | **7 (4.1)** | | Итого | |  |  |  |  |  |
|  | Недель | | | 17 2/6 | |  |  |  |  |  |
|  | Вид занятий | | | УП | РП | УП | РП |  |  |  |  |  |
|  | Лекции | | | 18 | 18 | 18 | 18 |  |  |  |  |  |
|  | Практические | | | 18 | 18 | 18 | 18 |  |  |  |  |  |
|  | 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., Фирсова С.А. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_    Зав. кафедрой: Тюшнякова И. А. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| УП: 44.03.05.29-18-5-МИ.plx | | |  |  |  |  |  | стр. 3 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ** | | | | | | | | |
| 1.1 | формирование навыков решения школьных задача | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **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** | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **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/ | | 7 | 2 | ПК-4 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 | |
| 1.2 | | Интегрированные среды,  исполнение кода и отладка /Пр/ | | 7 | 2 | ПК-4 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.8 | |
| 1.3 | | Интегрированные среды,  исполнение кода и отладка /Ср/ | | 7 | 2 | ПК-4 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.8 | |
| 1.4 | | Переменные, основные операторы, базовые типы данных, ветвления /Лек/ | | 7 | 2 | ПК-4 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.8 | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| УП: 44.03.05.29-18-5-МИ.plx | |  |  |  |  |  | стр. 4 |
| 1.5 | Переменные, основные операторы, базовые типы данных, ветвления /Пр/ | | 7 | 2 | ПК-4 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.8 | |
| 1.6 | Переменные, основные операторы, базовые типы данных, ветвления /Ср/ | | 7 | 4 | ПК-4 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.8 | |
| 1.7 | Циклы, срезы, списочные выражения. /Лек/ | | 7 | 4 | ПК-4 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.8 | |
| 1.8 | Циклы, срезы, списочные выражения. /Пр/ | | 7 | 4 | ПК-4 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.8 | |
| 1.9 | Циклы, срезы, списочные  выражения. /Ср/ | | 7 | 8 | ПК-4 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.8 | |
| 1.10 | Методы списков и строк. /Лек/ | | 7 | 4 | ПК-4 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.8 | |
| 1.11 | Методы списков и строк. /Пр/ | | 7 | 4 | ПК-4 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.8 | |
| 1.12 | Методы списков и строк. /Ср/ | | 7 | 8 | ПК-4 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.8 | |
| 1.13 | Области видимости переменных, функции с переменным числом аргументов, функции как объект. Лямбда функции. /Лек/ | | 7 | 2 | ПК-4 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.8 | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| УП: 44.03.05.29-18-5-МИ.plx | |  |  |  |  |  | стр. 5 |
| 1.14 | Области видимости переменных, функции с переменным числом аргументов, функции как объект. Лямбда функции. /Пр/ | | 7 | 2 | ПК-4 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.8 | |
| 1.15 | Области видимости переменных, функции с переменным числом аргументов, функции как объект. Лямбда функции. /Ср/ | | 7 | 4 | ПК-4 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.8 | |
| 1.16 | Библиотеки Python. Встроенные модули. /Лек/ | | 7 | 2 | ПК-4 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.8 | |
| 1.17 | Библиотеки Python. Встроенные модули. /Пр/ | | 7 | 2 | ПК-4 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.8 | |
| 1.18 | Библиотеки Python. Встроенные модули. /Ср/ | | 7 | 4 | ПК-4 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.8 | |
| 1.19 | Словари, множества. /Лек/ | | 7 | 2 | ПК-4 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.8 | |
| 1.20 | Словари, множества. /Пр/ | | 7 | 2 | ПК-4 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.8 | |
| 1.21 | Словари, множества. /Ср/ | | 7 | 6 | ПК-4 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.8 | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| **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** | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| УП: 44.03.05.29-18-5-МИ.plx | | |  |  |  | стр. 6 |
|  | 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 | Сузи Р. | Python | | Санкт-Петербург: БХВ- Петербург, 2015 | https://ibooks.ru/reading. php? short=1&productid=1843 2 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей | |
| Л1.4 | 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 | |
| Л1.5 | 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 | |
| Л1.6 | 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 | |
| **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 | |
| 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 | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| УП: 44.03.05.29-18-5-МИ.plx | | |  |  |  | стр. 7 |
|  | Авторы, составители | Заглавие | | Издательство, год | Колич-во | |
| 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 | 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 | |
| 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 | 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 | |
| **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)** | | | | | | |
| Методические указания по освоению дисциплины представлены в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины. | | | | | | |