

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
Практикум решения школьных задач по информатике**

направление 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
направленность (профиль) 44.03.05.29 Математика и Информатика

Для набора 2019, 2020, 2021, 2022 года

Квалификация
Бакалавр

КАФЕДРА **информатики****Распределение часов дисциплины по семестрам**

| Семестр (<Курс>. <Семестр на курсе>) | 9 (5.1) | | Итого | |
|--|---------|----|-------|----|
| | 10 2/6 | | | |
| Неделя | УП | РП | УП | РП |
| Лабораторные | 40 | 40 | 40 | 40 |
| Итого ауд. | 40 | 40 | 40 | 40 |
| Контактная работа | 40 | 40 | 40 | 40 |
| Сам. работа | 32 | 32 | 32 | 32 |
| 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. _____

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| | |
|-----|---|
| 1.1 | формирование компетенций по информатике и |
| 1.2 | информационным технологиям студентов в соответствии с федеральным |
| 1.3 | образовательным стандартом обучения нового поколения и освоении |
| 1.4 | методики решения школьных задач по информатике |

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 |
| УК-2.1: | Определяет совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих достижение поставленной цели, исходя из действующих правовых норм |
| УК-2.2: | Определяет ресурсное обеспечение для достижения поставленной цели |
| УК-2.3: | Оценивает вероятные риски и ограничения в решении поставленных задач |
| УК-2.4: | Определяет ожидаемые результаты решения поставленных задач |

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

| |
|---|
| Знать: |
| особенности системного и критического мышления |
| Уметь: |
| определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений |
| Владеть: |
| |

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/ | Семестр / Курс | Часов | Компетенции | Литература |
|-------------|---|----------------|-------|--|---|
| | Раздел 1. Теоретические основы информатики | | | | |
| 1.1 | Линия информации и информационных процессов /Лаб/ | 9 | 6 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 |
| 1.2 | Линия информации и информационных процессов /Ср/ | 9 | 4 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.5 УК-1.6 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.4 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 |
| 1.3 | Линия представления информации /Лаб/ | 9 | 6 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.5 УК-1.6 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.4 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 |

| | | | | | |
|---|---|---|----|---|---|
| 1.4 | Линия представления информации /Ср/ | 9 | 4 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.5 УК-1.6 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.4 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 |
| 1.5 | Линия основ алгоритмизации и программирования /Лаб/ | 9 | 10 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.5 УК-1.6 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.4 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 |
| 1.6 | Линия основ алгоритмизации и программирования /Ср/ | 9 | 8 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.5 УК-1.6 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.4 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 |
| 1.7 | Линия формализации и моделирования /Лаб/ | 9 | 6 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.5 УК-1.6 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.4 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 |
| 1.8 | Линия формализации и моделирования /Ср/ | 9 | 4 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.5 УК-1.6 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.4 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 |
| Раздел 2. Информационные и коммуникационные технологии | | | | | |
| 2.1 | Линия компьютера /Лаб/ | 9 | 6 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.5 УК-1.6 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.4 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 |
| 2.2 | Линия компьютера /Ср/ | 9 | 6 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.5 УК-1.6 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.4 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 |
| 2.3 | Линия информационных технологий /Лаб/ | 9 | 6 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.5 УК-1.6 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.4 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 |
| 2.4 | Линия информационных технологий /Ср/ | 9 | 6 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.5 УК-1.6 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.4 | 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 | Юркин А.Г. | Задачник по программированию | СПб.: Питер, 2002 | 8 |
| Л1.2 | 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 |
| Л1.3 | Буйначев С. К., Боклаг Н. Ю. | Основы программирования на языке Python: учебное пособие | Екатеринбург: Издательство Уральского университета, 2014 | http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=275962 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей |
| Л1.4 | 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 |
| Л1.5 | 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 |

5.2. Дополнительная литература

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год | Колич-во |
|------|----------------------|--|--|---|
| Л2.1 | 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 |
| Л2.2 | Плас Дж. Вандер | Python для сложных задач: наука о данных и машинное обучение | Санкт-Петербург: Питер, 2018 | https://ibooks.ru/reading.php?short=1&productid=356721 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей |
| Л2.3 | Рейтц К., Шлюссер Т. | Автостопом по Python | Санкт-Петербург: Питер, 2017 | https://ibooks.ru/reading.php?short=1&productid=355486 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей |
| Л2.4 | Билл Любанович | Простой Python. Современный стиль программирования. 2-е изд. | Санкт-Петербург: Питер, 2021 | https://ibooks.ru/reading.php?short=1&productid=373510 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 |
| easyQuizzy |
| 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. |