|  |
| --- |
| 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****Специальные разделы 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 | **4** | **5** | Итого |  |  |  |  |
|  | Вид занятий | УП | РП | УП | РП |  |  |  |  |
|  | Лекции | 4 | 4 |  |  | 4 | 4 |  |  |  |  |
|  | Лабораторные | 4 | 4 | 2 | 2 | 6 | 6 |  |  |  |  |
|  | Итого ауд. | 8 | 8 | 2 | 2 | 10 | 10 |  |  |  |  |
|  | Кoнтактная рабoта | 8 | 8 | 2 | 2 | 10 | 10 |  |  |  |  |
|  | Сам. работа | 28 | 28 | 66 | 66 | 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 систематизированных знаний в отдельных разделах курса информатики и программного обеспечения |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **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:** |
| естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве |
| **Уметь:** |
| использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве |
| **Владеть:** |
| математические навыки работы для ориентирования в современном информационном пространстве |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **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 | Основы алгебры логики. Основные логические операции. /Лек/ | 4 | 2 |  | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.6 Л1.5 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 |
| 1.2 | Основы алгебры логики. Основные логические операции. /Лаб/ | 4 | 2 |  | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.6 Л1.5 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 |
| 1.3 | Основы алгебры логики. Основные логические операции. /Ср/ | 4 | 8 |  | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.6 Л1.5 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 |
| 1.4 | Битовые операции /Лаб/ | 4 | 2 |  | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.6 Л1.5 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  | стр. 4 |
| 1.5 | Битовые операции /Ср/ | 4 | 10 |  | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.6 Л1.5 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 |
| 1.6 | Линейное (и нелинейное) программирование в задачах ЕГЭ по информатике /Лек/ | 4 | 2 |  | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.6 Л1.5 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 |
| 1.7 | Линейное (и нелинейное) программирование в задачах ЕГЭ по информатике26 /Ср/ | 4 | 10 |  | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.6 Л1.5 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 |
| 1.8 | Задачи на анализ логических выражений в ЕГЭ по информатике. /Лаб/ | 5 | 2 |  | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.6 Л1.5 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 |
| 1.9 | Задачи на анализ логических выражений в ЕГЭ по информатике. /Ср/ | 5 | 36 |  | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.6 Л1.5 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 |
| 1.10 | Системы логических уравнений: решение с помощью битовых цепочек /Ср/ | 5 | 30 |  | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.6 Л1.5 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 |
| 1.11 | зачет /Зачёт/ | 5 | 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 | Самойленко, А. П., Усенко, О. А. | Математическая логика и теория алгоритмов в примерах и задачах: учеб. пособие по спец. 032100 "Математика" по курсу "Дискретный анализ" для студентов физико-мат. фак. | Таганрог: Изд-во Таганрог. гос. пед. ин-та, 2004 | 28 |
| Л1.2 | Игошин, Владимир Иванович | Математическая логика и теория алгоритмов: учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности 032100 "Математика" | М.: Академия, 2004 | 25 |
| Л1.3 | Балюкевич Э. Л., Ковалева Л. Ф. | Математическая логика и теория алгоритмов: учебно-практическое пособие: учебное пособие | Москва: Евразийский открытый институт, 2009 | http://biblioclub.ru/index. php? page=book&id=93166 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  | стр. 5 |
|  | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год | Колич-во |
| Л1.4 | Гамова, А. Н. | Математическая логика и теория алгоритмов: учебное пособие для студентов механико- математического факультета и факультета компьютерных наук и информационных технологий | Саратов: Издательство Саратовского университета, 2020 | http://www.iprbookshop.r u/106266.html неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей |
| Л1.5 | Михальченко, Г. Е. | Математическая логика и теория алгоритмов: учебное пособие | Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2018 | http://www.iprbookshop.r u/100047.html неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей |
| Л1.6 | Вайнштейн, Ю. В., Пенькова, Т. Г., Вайнштейн, В. И. | Математическая логика и теория алгоритмов: учебное пособие | Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2019 | http://www.iprbookshop.r u/100046.html неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей |
| **5.2. Дополнительная литература** |
|  | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год | Колич-во |
| Л2.1 | Судоплатов С. В., Овчинникова Е. В. | Математическая логика и теория алгоритмов: учебник | Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2012 | http://biblioclub.ru/index. php? page=book&id=135676 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей |
| Л2.2 | Гладких О. Б., Белых О. Н. | Математическая логика: учебно-методическое пособие | Елец: Елецкий государственный университет им. И. А. Бунина, 2011 | http://biblioclub.ru/index. php? page=book&id=272140 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей |
| Л2.3 | Харин Н. Н., Харапанский Я. Л. | Математическая логика и теория множеств (О соотношении абстрактного и конкретного) | ст. Щербинка: Росвузиздат, 1963 | http://biblioclub.ru/index. php? page=book&id=428668 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей |
| Л2.4 | Зарипова, Э. Р., Кокотчикова, М. Г., Севастьянов, Л. А. | Лекции по дискретной математике. Математическая логика: учебное пособие | Москва: Российский университет дружбы народов, 2014 | http://www.iprbookshop.r u/22190.html неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей |
| Л2.5 | Ткаченко, С. В., Сысоев, А. С. | Математическая логика: учебное пособие | Липецк: Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2013 | http://www.iprbookshop.r u/55105.html неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей |
| **5.3 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы** |
| **5.4. Перечень программного обеспечения** |
| **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)** |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | стр. 6 |
| Методические указания по освоению дисциплины представлены в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины. |