|  |
| --- |
|  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** **Методика обучения информатике на разных ступенях образования** |
|  |  |
|  направление 44.04.01 Педагогическое образование направленность (профиль) 44.04.01.15 Информатика. Цифровая трансформация образования |
|  |  |
|  Для набора \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ года |
|  |  |
|  Квалификация Магистр |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  УП: 44.04.01.15-22-1-ИНФGZ.plx |  |  |  |  |  |  стр. 2 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  КАФЕДРА |  |  **информатики** |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  **Распределение часов дисциплины по курсам** |  |  |  |
|  |  Курс |  **1** |  **2** |  Итого |  |  |  |
|  |  Вид занятий |  УП |  РП |  УП |  РП |  |  |  |
|  |  Лекции |  4 |  4 |  |  |  4 |  4 |  |  |  |
|  |  Практические |  6 |  6 |  4 |  4 |  10 |  10 |  |  |  |
|  |  Итого ауд. |  10 |  10 |  4 |  4 |  14 |  14 |  |  |  |
|  |  Кoнтактная рабoта |  10 |  10 |  4 |  4 |  14 |  14 |  |  |  |
|  |  Сам. работа |  94 |  94 |  59 |  59 |  153 |  153 |  |  |  |
|  |  Часы на контроль |  4 |  4 |  9 |  9 |  13 |  13 |  |  |  |
|  |  Итого |  108 |  108 |  72 |  72 |  180 |  180 |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  **ОСНОВАНИЕ** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  Учебный план утвержден учёным советом вуза от 26.04.2022 протокол № 9/1.   Программу составил(и): канд. техн. наук, Зав. каф., Тюшнякова И.А. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Зав. кафедрой: Тюшнякова И.А. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  УП: 44.04.01.15-22-1-ИНФGZ.plx |  |  |  |  |  |  стр. 3 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  **1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ** |
|  1.1 |  сформировать у студента целостное представление об основных этапах становления современной методики преподавания информатики и ее структуре, об основных категориях, понятиях и методах, о роли и месте методики преподавания информатики в профессиональной подготовке учителя информатики, сформировать готовность будущего учителя информатики к эффективному преподаванию пропедевтического курса в начальной школе, базового курса по этому предмету в основной школе и профильных курсов на старшей ступени |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  **2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ** |
|  **ОПК-3.1:Проектирует организацию совместной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями на основе взаимодействия с другими специалистами при реализации образовательного процесса** |
|  **ОПК-3.2:Готов оказывать адресную помощь обучающимся с учетом их индивидуальных образовательных потребностей на соответствующем уровне образования** |
|  **ОПК-6.1:Проектирует и использует психолого-педагогические технологии образовательной деятельности обучающихся с учетом их личностных и возрастных особенностей** |
|  **ОПК-6.2:Разрабатывает индивидуально-ориентированные образовательные маршруты и программы (совместно с другими субъектами образовательных отношений), необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями** |
|  **ОПК-7.1:Планирует взаимодействие и сотрудничество с субъектами образовательного процесса** |
|  **ОПК-7.2:Организует взаимодействие участников образовательных отношений** |
|  **ОПК-7.3:Оценивает эффективность организации взаимодействия участников образовательных отношений** |
|  **ПКО-2.1:Проектирует образовательный процесс в образовательных организациях** |
|  **ПКО-2.2:Оценивает эффективность организации образовательного процесса в образовательной организации** |
|  **ПКО-3.1:Ориентируется в современных подходах к обучению и воспитанию обучающихся** |
|  **ПКО-3.2:Проектирует и реализует образовательные программы с учётом актуальных данных научных исследований** |
|  **ПКР-1.1:Ориентируется в современной образовательной среде, осведомлен о требованиях федеральных государственных образовательных стандартов** |
|  **ПКР-1.2:Осуществляет педагогическую деятельность в образовательных организациях различного уровня с учётом последних достижений методики преподавания** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  **В результате освоения дисциплины обучающийся должен:** |
|  **Знать:** |
|  тенденции развития образования; современные подходы к обучению и воспитанию обучающихся, требования федеральных государственных образовательных стандартов; теоретические основы и технологии организации научно-исследовательской и проектной деятельности; структуру, логику и алгоритм проектирования основных и дополнительных образовательных программ в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования; психолого-педагогические технологии образовательной деятельности обучающихся с учетом их личностных и возрастных особенностей. |
|  **Уметь:** |
|  разрабатывать методическое обеспечение образовательных программ и организовывать деятельность субъектов образования, обеспечивающих качество образовательных результатов; оказывать адресную помощь обучающимся с учетом их индивидуальных образовательных потребностей на соответствующем уровне образования; использовать психолого- педагогические технологии образовательной деятельности обучающихся с учетом их личностных и возрастных особенностей; подготавливать проектные и научно-исследовательские работы с учетом нормативных требований; консультировать обучающихся на всех этапах подготовки и оформления проектных, исследовательских, научных работ; организовывать и оценивать эффективность взаимодействия участников образовательных отношений. |
|  **Владеть:** |
|  навыками организации и проведения учебно-исследовательской, научно-исследовательской, проектной и иной деятельности в ходе выполнения профессиональных функций; навыками организации совместной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями на основе взаимодействия с другими специалистами при реализации образовательного процесса. |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  **3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ** |
|  **Код занятия** |  **Наименование разделов и тем /вид занятия/** |  **Семестр / Курс** |  **Часов** |  **Компетен-** **ции** |  **Литература** |
|  |  **Раздел 1. Методика обучения информатике на разных ступенях образования** |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  УП: 44.04.01.15-22-1-ИНФGZ.plx |  |  |  |  |  |  стр. 4 |
|  1.1 |  "Методическая система обучения информатике и ИКТ в школе. Организация обучения информатике на разных ступенях образования." Предмет и задачи методики преподавания информатики как учебной дисциплины, ее место в системе педагогического образования. Связь методики преподавания информатики с другими науками. Цели и задачи обучения информатике в школе. Педагогические функции курса информатики. Формирование концепции и содержания непрерывного курса информатики для средней школы. Структура обучения информатике в общеобразовательной школе. Характеристика основных этапов изучения информатики в системе общего образования.
 /Лек/ |  1 |  2 |  ПКО-2.1 ПКО-2.2 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 |  Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 |
|  1.2 |  "Содержание, структура и анализ школьных программ и УМК по информатике". Программа курса информатики и ИКТ: примерная программа, рабочая программа, авторская программа. Содержание курса информатики начальной, основной и старшей школы. Учебно- тематическое и поурочное планирование по информатике. Место курса «Информатика и ИКТ» в системе учебных дисциплин. Анализ учебно-методических комплектов по информатике для начальной, основной и средней школы. /Лек/ |  1 |  2 |  ПКО-2.1 ПКО-2.2 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 |  Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 |
|  1.3 |  "Информация и информационные процессы. Представление информации". Методические проблемы определения информации. Подходы к измерению информации. Процессы хранения, обработки и передачи информации. Планируемые результаты освоения содержательной линии «Информация и информационные процессы». Роль и место понятия языка в информатике. Формальные языки в курсе информатики. Язык представления чисел: системы счисления. Основы логики. Планируемые результаты освоения содержательной линии «Представление информации».
 /Ср/ |  1 |  30 |  ПКО-2.1 ПКО-2.2 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 |  Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 |
|  1.4 |  Планирование учебного процесса раздела «Информация и информационные процессы», «Представление информации». Формирование основных понятий. Решение задач.
 /Пр/ |  1 |  2 |  ПКО-2.1 ПКО-2.2 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 |  Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 |
|  1.5 |  "Компьютер. Формализация и моделирование". Представление данных в компьютере. Методические подходы к раскрытию понятия архитектуры ЭВМ. Развитие представлений обучающихся о программном обеспечении ЭВМ. Планируемые результаты освоения содержательной линии «Компьютер». Подходы к раскрытию понятий «информационная модель», «информационное моделирование». Элементы системного анализа в курсе информатики. Линия моделирования и базы данных. Информационное моделирование и электронные таблицы. Моделирование знаний в курсе информатики. Планируемые результаты освоения содержательной линии «Формализация и моделирование». /Ср/ |  1 |  30 |  ПКО-2.1 ПКО-2.2 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 |  Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  УП: 44.04.01.15-22-1-ИНФGZ.plx |  |  |  |  |  |  стр. 5 |
|  1.6 |  Планирование учебного процесса раздела «Компьютер», «Формализация и моделирование». Формирование основных понятий. Решение задач.
 /Пр/ |  1 |  2 |  ПКО-2.1 ПКО-2.2 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 |  Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 |
|  1.7 |  "Алгоритмизация и программирование". Подходы к изучению алгоритмизации и программирования. Методика введения понятии алгоритма. Методика обучения алгоритмизации на учебных исполнителях. Методические проблемы изучения алгоритмов работы с величинами. Элементы программирования. Планируемые результаты освоения содержательной линии «Алгоритмизация и программирование». /Ср/ |  1 |  34 |  ПКО-2.1 ПКО-2.2 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 |  Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 |
|  1.8 |  Планирование учебного процесса раздела "Алгоритмизация и программирование". Формирование основных понятий. Решение задач.
 /Пр/ |  1 |  2 |  ПКО-2.1 ПКО-2.2 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 |  Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 |
|  1.9 |  /Зачёт/ |  1 |  4 |  ПКО-2.1 ПКО-2.2 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 |  Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 |
|  1.10 |  "Возможности предметной области «Информатика и ИКТ» в ходе реализации новых образовательных стандартов". Междисциплинарная программа «Формирование ИКТ - компетентности обучающихся». Использование интерактивных образовательных технологий, дистанционного обучения на занятиях по информатике, во внеурочной деятельности школьников. Олимпиады по информатике и подготовка к ним. Методические особенности решения олимпиадных задач. /Ср/ |  2 |  20 |  ПКО-2.1 ПКО-2.2 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 |  Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  УП: 44.04.01.15-22-1-ИНФGZ.plx |  |  |  |  |  |  |  |  стр. 6 |
|  1.11 |  Планирование учебного процесса раздела «Информационные технологии», «Социальная информатика». Формирование основных понятий. Практикум по информационным технологиям на компьютере. /Пр/ |  2 |  4 |  ПКО-2.1 ПКО-2.2 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 |  Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 |
|  1.12 |  "Информационные технологии. Социальная информатика". Технология работы с текстовой информацией. Технология работы с графической информацией. Сетевые информационные технологии. Базы данных и информационные системы. Электронные таблицы. Планируемые результаты освоения содержательной линии «Информационные технологии». Информатизация общества. Информационная культура. Информационные ресурсы. Правовая охрана программ и данных. Защита информации. Планируемые результаты освоения содержательной линии «Социальная информатика».
 /Ср/ |  2 |  20 |  ПКО-2.1 ПКО-2.2 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 |  Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 |
|  1.13 |  Проработка и повторение лекционного материала. Подготовка к экзамену. /Ср/ |  2 |  19 |  ПКО-2.1 ПКО-2.2 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 |  Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 |
|  1.14 |  /Экзамен/ |  2 |  9 |  ПКО-2.1 ПКО-2.2 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 |  Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 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 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  УП: 44.04.01.15-22-1-ИНФGZ.plx |  |  |  |  стр. 7 |
|  |  Авторы, составители |  Заглавие |  Издательство, год |  Колич-во |
|  Л1.1 |  Таров Д. А., Тарова И. Н. |  Лабораторный практикум по дисциплине «Теория и методика обучения информатике»: учебно-методическое пособие |  Елец: Елецкий государственный университет им. И. А. Бунина, 2005 |  http://biblioclub.ru/index. php? page=book&id=271951 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей |
|  Л1.2 |  Кузнецов А. С., Захарова Т. Б., Захаров А. С. |  Общая методика обучения информатике: учебное пособие |  Москва: Прометей, 2016 |  http://biblioclub.ru/index. php? page=book&id=438600 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей |
|  Л1.3 |  Соболева, М. Л. |  Методика обучения информатике: лабораторный практикум |  Москва: Московский педагогический государственный университет, 2018 |  http://www.iprbookshop. ru/92879.html неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей |
|  Л1.4 |  Босова, Л. Л. |  Теория и методика обучения информатике младших школьников: учебное пособие |  Москва: Московский педагогический государственный университет, 2019 |  http://www.iprbookshop. ru/94689.html неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей |
|  **5.2. Дополнительная литература** |
|  |  Авторы, составители |  Заглавие |  Издательство, год |  Колич-во |
|  Л2.1 |  Софронова, Н. В., Бельчусов, А. А. |  Теория и методика обучения информатике: учебное пособие для вузов |  Москва: Юрайт, 2020 |  1 |
|  Л2.2 |  Малев В. В. |  Общая методика преподавания информатики: учебное пособие |  Воронеж: Воронежский государственный педагогический институт, 2005 |  http://biblioclub.ru/index. php? page=book&id=103305 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей |
|  Л2.3 |  Соболева М. Л. |  Методика обучения информатике: практикум |  Москва: Московский педагогический государственный университет (МПГУ), 2018 |  http://biblioclub.ru/index. php? page=book&id=563665 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей |
|  Л2.4 |  Кузнецов, А. А., Захарова, Т. Б., Захаров, А. С. |  Общая методика обучения информатике. I часть: учебное пособие для студентов педагогических вузов |  Москва: Прометей, 2016 |  http://www.iprbookshop. ru/58161.html неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей |
|  **5.3 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы** |
|  **5.4. Перечень программного обеспечения** |
|  PascalABC |
|  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)** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  УП: 44.04.01.15-22-1-ИНФGZ.plx |  |  стр. 8 |
|  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. Практические 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. |