|  |
| --- |
|  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** **Современная цифровая образовательная среда** |
|  |  |
|  направление 44.03.01 Педагогическое образование направленность (профиль) 44.03.01.06 Математика |
|  |  |
|  Для набора \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ года |
|  |  |
|  Квалификация Бакалавр |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  УП: 44.03.01.06-21-2-МАТZ.plx |  |  |  |  |  стр. 2 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  КАФЕДРА |  |  **информатики** |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  **Распределение часов дисциплины по курсам** |  |  |  |  |
|  |  Курс |  **3** |  **4** |  Итого |  |  |  |  |
|  |  Вид занятий |  УП |  РП |  УП |  РП |  |  |  |  |
|  |  Лекции |  4 |  4 |  2 |  2 |  6 |  6 |  |  |  |  |
|  |  Лабораторные |  2 |  2 |  6 |  6 |  8 |  8 |  |  |  |  |
|  |  Итого ауд. |  6 |  6 |  8 |  8 |  14 |  14 |  |  |  |  |
|  |  Кoнтактная рабoта |  6 |  6 |  8 |  8 |  14 |  14 |  |  |  |  |
|  |  Сам. работа |  30 |  30 |  92 |  92 |  122 |  122 |  |  |  |  |
|  |  Часы на контроль |  |  |  8 |  8 |  8 |  8 |  |  |  |  |
|  |  Итого |  36 |  36 |  108 |  108 |  144 |  144 |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  **ОСНОВАНИЕ** |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  Учебный план утвержден учёным советом вуза от 26.04.2022 протокол № 9/1.   Программу составил(и): канд. техн. наук, Доц., Белоконова С.С. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Зав. кафедрой: Тюшнякова И. А. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  УП: 44.03.01.06-21-2-МАТZ.plx |  |  стр. 3 |
|  |  |  |  |
|  **1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ** |
|  1.1 |  формирование у обучающегося умений, навыков владения средствами ИКТ для использования цифровых сервисов и разработки электронных образовательных ресурсов, применения современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности |
|  |  |  |  |
|  **2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ** |
|  **ОПК-9.1:Использует современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности и понимает принципы их работы** |
|  **ОПК-9.2:Обоснованно выбирает современные информационные технологии, ориентируясь на задачи профессиональной деятельности** |
|  **ОПК-9.3:Владеет навыками применения современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности** |
|  **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** |
|  **ОПК-2.1:Знает и понимает структуру и логику разработки основных и дополнительных образовательных программ в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования** |
|  **ОПК-2.2:Готов участвовать в разработке основной образовательной программы и отдельных её компонентов (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)** |
|  **ОПК-2.3:Владеет способами разработки дополнительных образовательных программ и их элементов (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)** |
|  **ПКО-1.1:Владеет средствами ИКТ для использования цифровых сервисов и разработки электронных образовательных ресурсов** |
|  **ПКО-1.2:Осуществляет планирование, организацию, контроль и корректировку образовательного процесса с использованием цифровой образовательной среды образовательной организации и открытого информационно- образовательного пространства** |
|  **ПКО-1.3:Использует ресурсы международных и национальных платформ открытого образования в про- фессиональной деятельности учителя основного об-щего и среднего общего образования** |
|  **ПКР-1.1:Знает основы и принципы формирования развивающей образовательной среды, а так же способы ее использования для достижения образовательных результатов обучающихся в соответсвии с их возрастными особенностями** |
|  **ПКР-1.2:Владеет средствами и методами профессиональной деятельности, навыками разработки программы развития образовательной организации в целях создания безопасной и комфортной образовательной среды** |
|  **ПКР-1.3:Осуществляет контроль и оценку образовательных результатов, формируемых в преподаваемом предмете метапредметных и предметных компетенций** |
|  |  |  |  |
|  **В результате освоения дисциплины обучающийся должен:** |
|  **Знать:** |
|  основы и принципы формирования развивающей образовательной среды, а также способы ее использования для достижения образовательных результатов обучающихся в соответствии с их возрастными особенностями; виды цифровых сервисов и разработки электронных образовательных ресурсов; современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности и принципы их работы; структуру и логику разработки основных и дополнительных образовательных программ в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования. |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  УП: 44.03.01.06-21-2-МАТZ.plx |  |  |  |  |  |  стр. 4 |
|  **Уметь:** |
|  осуществлять планирование, организацию, контроль и корректировку образовательного процесса с использованием цифровой образовательной среды образовательной организации и открытого информационно-образовательного пространства; средствами ИКТ для использования цифровых сервисов и разработки электронных образовательных ресурсов; использовать ресурсы платформ открытого образования в профессиональной деятельности учителя основного общего и среднего общего образования; анализировать источник информации; осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач; выбирать современные информационные технологии, ориентируясь на задачи профессиональной деятельности; разрабатывать отдельные компоненты основной образовательной программы. |
|  **Владеть:** |
|  навыками осуществления контроля и оценки образовательных результатов, формируемых в преподаваемом предмете метапредметных и предметных компетенций; средствами ИКТ для использования цифровых сервисов и разработки электронных образовательных ресурсов; навыками применения современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности; разработки дополнительных образовательных программ и их элементов (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий). |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  **3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ** |
|  **Код занятия** |  **Наименование разделов и тем /вид занятия/** |  **Семестр / Курс** |  **Часов** |  **Компетен-** **ции** |  **Литература** |
|  |  **Раздел 1. Информатизация образования** |  |  |  |  |
|  1.1 |  Основные понятия и определения предметной области – информатизация образования. Цели и задачи использования информационных и коммуникационных технологий в образовании. /Лек/ |  3 |  2 |  УК-1.1 ПКР -1.1 ОПК- 9.2 ОПК-9.3 |  Л1.5 Л1.6 Л1.7 |
|  1.2 |  Электронные и цифровые образовательные ресурсы. Интернет- ресурсы. Предметные коллекции ЦОР. Подбор коллекции образовательных электронных ресурсов, содержащей материалы для каждого этапа урока. /Ср/ |  3 |  2 |  УК-1.1 УК- 1.2 УК-1.5 УК-1.6 УК- 1.7 ПКО-1.1 ПКО-1.3 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3 |  Л1.5 Л1.6 Л1.7 |
|  1.3 |  Работа с учебной литературой. Подготовка к практическим занятиям. /Ср/ |  3 |  6 |  УК-1.1 УК- 1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК- 1.6 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3 |  Л1.5 Л1.6 Л1.7 |
|  |  **Раздел 2. Информационные и коммуникационные технологии в реализации системы контроля, оценки и мониторинга учебных достижений учащихся** |  |  |  |  |
|  2.1 |  Компьютерные средства контроля процесса и результатов обучения. Интерактивные технологии как средство контроля знаний. Тестирование как форма контроля результативности обучения. Средства контроля процесса обучаемого в обучении. Тест. Тестирование. Типы тестовых заданий. Особенности тестирующих программ. Классификация тестовых заданий. Общие правила оформления компьютерных тестовых заданий /Лек/ |  3 |  2 |  УК-1.2 УК- 1.3 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3 |  Л1.5Л2.2 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  УП: 44.03.01.06-21-2-МАТZ.plx |  |  |  |  |  |  стр. 5 |
|  2.2 |  Разработка теста по теме учебного курса (в соответствии с профилем обучения) с использованием инструментальных программных средств. Программа EasyQuizzy для создания и редактирования тестов знаний. /Лаб/ |  3 |  2 |  ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3 |  Л1.5Л2.2 |
|  2.3 |  Разработка теста по теме учебного курса (в соответствии с профилем обучения) с использованием инструментальных программных средств. Google Forms как средство взаимодействия участников образовательного процесса. /Ср/ |  3 |  2 |  ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3 |  Л1.5Л2.2 |
|  2.4 |  Работа с учебной литературой. Подготовка к практическим занятиям. Подбор материалов по выбранным разделам планирования (разработка тестовых заданий) /Ср/ |  3 |  10 |  ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКР-1.2 ОПК-2.2 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3 |  Л1.5Л2.2 |
|  |  **Раздел 3. Информационные и коммуникационные технологии в активизации познавательной деятельности учащихся** |  |  |  |  |
|  3.1 |  Геймификация и эдьютейнмент. Электронные игровые тренажеры и интерактивные приложения. Развитие познавательной самостоятельности посредством тематических образовательных Web-квестов. Структура Web-квестов. Этапы работы. Образовательная технология веб-квест. Виды и формы веб- квестов. Разработка веб-квеста по выбранной теме школьного курса (в соответствии с профилем обучения) /Ср/ |  3 |  4 |  ПКР-1.1 ПКР-1.2 ОПК-2.2 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3 |  Л1.5 |
|  3.2 |  Создание презентаций и инфографики. Цифровые инструменты для интерактивной работы /Ср/ |  3 |  2 |  ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ПКР-1.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3 |  Л1.5Л2.1 |
|  3.3 |  Создание и разработка образовательных интерактивных приложений в сервисе Learning Apps. Создание новых приложений и работа с аккаунтом класса /Ср/ |  3 |  4 |  ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3 |  Л1.5 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  УП: 44.03.01.06-21-2-МАТZ.plx |  |  |  |  |  |  стр. 6 |
|  3.4 |  Использование игровой обучающей платформы KAHOOT! в деятельности учителя. Создание онлайн викторин, тестов и опросов по теме школьного курса (в соответствии с профилем обучения) /Ср/ |  4 |  4 |  ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3 |  Л1.5 |
|  3.5 |  Создание интерактивной презентации в web-сервисе Canva /Ср/ |  4 |  4 |  ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКР-1.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3 |  Л1.1 Л1.5Л2.2 |
|  3.6 |  Цифровой инструментарий разработки электронных дидактических материалов. Редактирование учебных видео. Обзор инструментов для проведения опросов с использованием онлайн-инструментов. Сервисы и инструменты для организации рефлексии. /Ср/ |  4 |  4 |  ПКО-1.3 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ОПК-2.1 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3 |  Л1.5 |
|  3.7 |  Использование платформы Learnis для разработки учебных материалов. Создание интерактивного видео, викторин в обучении по теме школьного курса (в соответствии с профилем обучения) /Лаб/ |  4 |  2 |  ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3 |  Л1.5 |
|  3.8 |  Инструменты интерактивного взаимодействия. Интерактивные онлайн доски и опросы. Mentimeter и AhaSlides. /Ср/ |  4 |  4 |  ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3 |  Л1.5Л2.2 |
|  3.9 |  Работа с учебной литературой. Подготовка к практическим занятиям. Подбор материалов по выбранным темам школьного курса для разработки игровых тренажеров и интерактивных приложений. Знакомство с инструментами для создания инфографики и ее использования в образовательном процессе. Знакомство с инструментами для проведения быстрых опросов и викторин на современном уроке. /Ср/ |  4 |  12 |  ПКО-1.1 ПКО-1.3 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3 |  Л1.5 |
|  3.10 |  Работа с учебной литературой и электронными источниками. Использование QR-кода для геймификации образовательного процесса. Обзор инструментов для создания ментальных карт и возможностей их использования в образовательном процессе. /Ср/ |  4 |  8 |  ПКО-1.1 ПКО-1.3 ПКР-1.1 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3 |  Л1.5Л2.1 Л2.2 |
|  |  **Раздел 4. Инструменты электронного обучения и дистанционные образовательные технологии** |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  УП: 44.03.01.06-21-2-МАТZ.plx |  |  |  |  |  |  стр. 7 |
|  4.1 |  Понятие дистанционного обучения как особой формы обучения, история его возникновения и развития. Дистанционное обучение: идеи, технологии, проблемы и перспективы. E- Learning. Организация и управление дистанционным обучением. Сравнительный анализ различных образовательных платформ дистанционного обучения. /Лек/ |  4 |  2 |  ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ПКР-1.1 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3 |  Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 |
|  4.2 |  Знакомство с облачным сервисом Google-класс. Разработка фрагмента электронного курса в рамках организации различных форм работы в классе. /Лаб/ |  4 |  1 |  ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3 |  Л1.3 Л1.4 Л1.5 |
|  4.3 |  Образовательный онлайн-сервис Online TestPad. Применение технологии дистанционного обучения с помощью веб-сервиса Online Test Pad на уроках информатики. Создание учебных материалов. Разработка урока. /Лаб/ |  4 |  1 |  ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3 |  Л1.3 Л1.4 Л1.5 |
|  4.4 |  Технология дистанционного обучения: понятие, признаки, преимущества и недостатки. Факторы применения дистанционного обучения в школе. Сложности организации дистанционного обучения в школе. Условия для эффективной реализации дистанционного образования. Анализ мирового опыта интеграции дистанционного и других форм обучения. Онлайн-платформы дистанционного обучения. Обзор и анализ платформ и инструментов дистанционного обучения. Специфика применения Интернет-технологий. Характеристика средств и форм дистанционного образования, интерактивное обучения взаимодействие учителя и учащихся. Построение программы дистанционного курса. /Ср/ |  4 |  12 |  ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ПКР-1.1 ОПК-2.2 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3 |  Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 |
|  4.5 |  Работа с учебной литературой. Подготовка к практическим занятиям. Знакомство с облачным сервисом Google-класс. Разработка фрагмента электронного курса в рамках организации различных форм работы в классе. Подбор материалов по выбранным темам школьного курса для разработки дистанционных курсов. Онлайн-сервис Online TestPad. Google- класс. /Ср/ |  4 |  14 |  ПКО-1.1 ПКО-1.3 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3 |  Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 |
|  4.6 |  Коммуникационная платформа и цифровое портфолио для учеников. ClassDojo /Ср/ |  4 |  2 |  ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ОПК-2.2 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3 |  Л1.5 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  УП: 44.03.01.06-21-2-МАТZ.plx |  |  |  |  |  |  стр. 8 |
|  4.7 |  Сервисы для проведения видеоконференций. Zoom. Discord. Разработка видеоурока. Работа с учебной литературой. Подготовка к практическим занятиям. Видеоконференция как инструмент дистанционного обучения в образовательном процессе. Обзор существующих решений для проведения видеоконференций. Подбор материалов по выбранным темам школьного курса для подготовки видеоурока. /Ср/ |  4 |  10 |  ПКО-1.1 ПКР-1.1 ОПК-2.2 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3 |  Л1.5 |
|  4.8 |  Электронное портфолио учителя. Цель создания. Виды портфолио, структура. /Ср/ |  4 |  4 |  ПКО-1.1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3 |  Л1.5Л2.2 |
|  4.9 |  Создание сайта с помощью сервиса Google Site. Этапы создания сайта. Настройка сайта. Создание подстраниц для упорядочивания содержания. Портфолио педагога как средство повышения профессиональной компетентности. Разработка персонального сайта средствами Google. /Лаб/ |  4 |  2 |  ПКО-1.1 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ОПК-2.2 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3 |  Л1.5Л2.2 |
|  4.10 |  Работа с учебной литературой и электронными источниками. Создание сайта с помощью сервиса Google Site. Этапы создания сайта. Настройка сайта. Создание подстраниц для упорядочивания содержания. Портфолио педагога как средство повышения профессиональной компетентности. Подготовка к практическим занятиям. Подбор материалов для создания персонального сайта средствами Google. /Ср/ |  4 |  8 |  ПКО-1.1 ПКР-1.1 ОПК-2.2 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3 |  Л1.5Л2.2 |
|  4.11 |  Работа с учебной литературой и электронными источниками. Виртуальные лаборатории в учебном процессе. Виртуальные доски в для групповой работы и дистанционном обучении. Обзор ресурсов для создания виртуальной доски. Возможности использования онлайн-досок в учебном процессе. Создание виртуальной доски для урока. /Ср/ |  4 |  6 |  ПКР-1.1 ПКР-1.2 ОПК-2.2 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3 |  Л1.5 |
|  4.12 |  /Зачёт/ |  4 |  4 |  УК-1.1 УК- 1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК- 1.5 УК-1.6 УК-1.7 ПКО -1.1 ПКО- 1.2 ПКО-1.3 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3 |  Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7Л2.1 Л2.2 |
|  4.13 |  /Зачёт/ |  4 |  4 |  УК-1.1 УК- 1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК- 1.5 УК-1.6 УК-1.7 ПКО -1.1 ПКО- 1.2 ПКО-1.3 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ПКР-1.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3 |  Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7Л2.1 Л2.2 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  **4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ** |
|  Структура и содержание фонда оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации представлены в |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  УП: 44.03.01.06-21-2-МАТZ.plx |  |  |  |  стр. 9 |
|  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 |  Гафурова Н. В., Чурилова Е. Ю. |  Педагогическое применение мультимедиа средств: учебное пособие |  Красноярск: Сибирский федеральный университет (СФУ), 2015 |  http://biblioclub.ru/index. php? page=book&id=435678 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей |
|  Л1.2 |  Гнилицкий А. В. |  Разработка курса в системе дистанционного обучения Moodle по теме «Алгоритмизация»: выпускная квалификационная работа: студенческая научная работа |  Таганрог, 2016 |  http://biblioclub.ru/index. php? page=book&id=461857 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей |
|  Л1.3 |  Потапенко Н. Е. |  Разработка дистанционного курса: методические рекомендации: методическое пособие |  Минск: РИПО, 2016 |  http://biblioclub.ru/index. php? page=book&id=485965 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей |
|  Л1.4 |  Рак И. П., Платёнкин А. В., Сысоев Э. В. |  Технологии облачных вычислений: учебное пособие |  Тамбов: Тамбовский государственный технический университет (ТГТУ), 2017 |  http://biblioclub.ru/index. php? page=book&id=499410 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей |
|  Л1.5 |  Белоконова С. С., Назарова В. В. |  Web-технологии в профессиональной деятельности учителя: учебное пособие |  Москва|Берлин: Директ- Медиа, 2020 |  http://biblioclub.ru/index. php? page=book&id=572465 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей |
|  Л1.6 |  Киселев Г. М., Бочкова Р. В. |  Информационные технологии в педагогическом образовании: учебник |  Москва: Дашков и К°, 2020 |  http://biblioclub.ru/index. php? page=book&id=573270 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей |
|  Л1.7 |  Павлова, О. А., Чиркова, Н. И. |  Использование информационно- коммуникационных технологий в образовательном процессе: учебное пособие |  Саратов: Вузовское образование, 2018 |  http://www.iprbookshop. ru/75273.html неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей |
|  **5.2. Дополнительная литература** |
|  |  Авторы, составители |  Заглавие |  Издательство, год |  Колич-во |
|  Л2.1 |  Босова Л. Л., Павлов Д. И. |  Актуальные проблемы методики обучения информатике и математике в современной школе: материалы Международной научно- практической интернет-конференции г. Москва, 22–26 апреля 2019 г.: материалы конференций |  Москва: Московский педагогический государственный университет (МПГУ), 2019 |  http://biblioclub.ru/index. php? page=book&id=598864 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей |
|  Л2.2 |  Панкратова, О. П., Семеренко, Р. Г., Нечаева, Т. П. |  Информационные технологии в педагогической деятельности: практикум |  Ставрополь: Северо- Кавказский федеральный университет, 2015 |  http://www.iprbookshop. ru/63238.html неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  УП: 44.03.01.06-21-2-МАТZ.plx |  |  стр. 10 |
|  **5.3 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы** |
|  1. Федеральный портал «Российское образование»/ http://www.edu.ru |
|  2. Национальная Электронная Библиотека (нэб.рф) http://xn--90ax2c.xn--p1ai/ |
|  3. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (Единая коллекция ЦОР) – http://school-collection.edu.ru |
|  4. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» https://cyberleninka.ru/ |
|  **5.4. Перечень программного обеспечения** |
|  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. |