|  |  |
| --- | --- |
| 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. | | |