

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Беспалов Владимир Александрович

Должность: Ректор МИЭТ Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Дата подписания: 13.10.2023 17:54:31 Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего

Уникальный программный ключ: ef5a4fe6ed0ffdf3f1a49d6ad1b49464dc1bf7354f736d76c8f8bea882b8dc602 образования

«Национальный исследовательский университет

«Московский институт электронной техники»



ПРИБЛИЖИТЕЛЬНО УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

А.Г. Балашов

13.10.2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Современные информационные технологии»

Направление подготовки

44.03.02 Психолого-педагогическое образование

Направленность (профиль) - Инженерная педагогика

Москва 2023

1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ

Дисциплина участвует в формировании следующих компетенций образовательной программы:

| Компетенции, формируемые в дисциплине | Подкомпетенции, формируемые в дисциплине | Индикаторы достижения компетенций |
|--|---|--|
| <p>ОПК-2 Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)</p> | <p>ОПК 2. СИТ. Способен применять современные информационные технологии при разработке основных и дополнительных образовательных программ</p> | <p>Знает: современные информационные технологии и специфику их применения в разработке основных и дополнительных образовательных программ Умеет: применять современные информационные технологии в процессе обучения, воспитания и социализации обучающихся; Опыт разработки основных и дополнительных образовательных программ; способами проектной деятельности в образовании.</p> |
| <p>ОПК-9. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности</p> | <p>ОПК-9. СИТ. Способен активно применять современные информационные технологии в образовательном процессе</p> | <p>Знает: принципы работы современных информационных технологий в контексте профессиональных задач; Умеет: использовать современные информационные технологии в процессе применения различных форм организации профессиональной деятельности; Опыт деятельности: разработки уроков, образовательных событий на основе применения современных информационно-коммуникационных технологий.</p> |
| <p>УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p> | <p>УК-1. СИТ Способен к критическому, сравнительному анализу современных информационных технологий в образовании</p> | <p>Знает: критериальные элементы сравнительного анализа современных информационных технологий в образовании; Умеет: проводить сравнительный анализ и делать соответствующие критические выводы; Опыт деятельности: в анализе эффективности электронных средств обучения.</p> |

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина входит в обязательную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы, изучается на 2 курсе, в 3 семестре.

Входные требования к дисциплине:

- владение компетенциями в области анализа методологических, концептуальных подходов к области науки, общепсихологическими и общепедагогическими знаниями;
- владение коммуникативными компетенциями;
- владение информационно-коммуникативными умениями.

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

| Курс | Семестр | Общая трудоёмкость (ЗЕ) | Общая трудоёмкость (часы) | Контактная работа | | | Самостоятельная работа (часы) | Промежуточная аттестация |
|------|---------|-------------------------|---------------------------|-------------------|----------------------------|-----------------------------|-------------------------------|--------------------------|
| | | | | Лекции (часы) | Лабораторные работы (часы) | Практические занятия (часы) | | |
| 2 | 3 | 3 | 108 | 16 | - | 64 | 28 | ЗаО |

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

| № и наименование модуля | Контактная работа | | | Самостоятельная работа | Формы текущего контроля |
|--|-------------------|----------------------------|-----------------------------|------------------------|---------------------------------------|
| | Лекции (часы) | Лабораторные работы (часы) | Практические занятия (часы) | | |
| Модуль 1. Информационные технологии обработки данных. Системы автоматизации в профессиональной деятельности | 4 | - | 10 | 4 | Контроль выполнения и защиты реферата |
| Модуль 2. Информационно-коммуникационные технологии в образовании | 4 | - | 10 | 6 | Контроль выполнения и защиты реферата |

| | | | | | |
|--|---|---|----|---|--|
| Модуль 3. Использование мультимедиа и коммуникационных технологий как средства для реализации активных методов обучения | 4 | - | 14 | 6 | Контроль выполнения и защиты мультимедиа проекта |
| Модуль 4. Теория и практика создания тестов для системы образования. Оценка и сертификация электронных дидактических средств | 2 | - | 16 | 6 | Контроль выполнения и защиты реферата |
| Модуль 5. Методы оценки дидактической целесообразности и эффективности применения ИКТ в обучении. | 2 | - | 14 | 6 | Контроль выполнения и защиты реферата |
| | | | | | Прохождение тестирования по модулю 5 |

4.1. Лекционные занятия

| № модуля дисциплины | № лекции | Объем занятий (часы) | Краткое содержание |
|---------------------|----------|----------------------|--|
| 1 | 1 | 2 | Понятие информационной технологии обработки данных. Отличительная особенность информационной технологии обработки данных. |
| | 2 | 2 | Системное программное обеспечение. Инструментальное программное обеспечение. Прикладное программное обеспечение. |
| 2 | 3 | 2 | Теоретические подходы к пониманию информационно-коммуникационных технологий в образовании. Классификация ИКТ технологий в образовании. |
| | 4 | 2 | Методы построения информационно-деятельностных моделей в обучении. |
| 3 | 5 | 2 | Мультимедиа технологии в образовательном процессе. |
| | 6 | 2 | Требования к созданию и использованию в обучении мультимедиа образовательных продуктов. Возрастно-типологический подход. |
| 4 | 7 | 2 | Компьютерно-диагностические средства в работе педагога и психолога. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 5 | 8 | 2 | Педагогические программные средства как способ решения дидактических и методических задач обучения. |
|---|---|---|---|

4.2. Практические занятия

| № модуля дисциплины | № практического занятия | Объем занятий (часы) | Наименование занятия |
|---------------------|-------------------------|----------------------|--|
| 1 | 1 | 2 | Информация – формы и способы ее представления в жизни человека. Способы хранения и защиты информации. |
| | 2 | 2 | Обзор операционных систем и их характеристика. |
| | 3 | 2 | Программное обеспечение ПК. Основные виды ПО. |
| | 4 | 2 | Компьютерные сети: общие понятия. Локальные сети. Глобальные сети. |
| | 5 | 2 | Тенденции развития компьютерных технологий будущего. |
| 2 | 6 | 2 | Эволюция информационных и коммуникационных технологий. Дидактические свойства и функции информационных и коммуникационных технологий. |
| | 7 | 2 | Формирование информационной культуры как цель обучения, воспитания и развития учащихся. Образовательные, развивающие и воспитательные задачи внедрения ИКТ в учебный процесс. |
| | 8 | 2 | Компьютерные технологии, реализующие способы доступа, поиска, критического анализа и синтеза информации, с применением системного подхода и структурирования информации из электронных баз данных информационно-справочного и энциклопедического значения. |
| | 9 | 2 | Компьютерные технологии, использующие различные уровни интерактивного доступа к учебной информации и управления траекторией обучения. |
| | 10 | 2 | Электронные средства учебного назначения. Методические цели использования электронных средств учебного назначения. |
| 3 | 11 | 2 | Мультимедиа средства: аппаратные средства |
| | 12 | 2 | Инструментальные мультимедиа средства |
| | 13 | 2 | Прикладные мультимедиа средства |
| | 14 | 2 | Типы мультимедиа продуктов |
| | 15 | 2 | Структурные компоненты мультимедиа |
| | 16 | 2 | Мультипликация в образовательном процессе |
| | 17 | 2 | Телеконференции и проекты образовательного и учебного назначения, их типология |
| 4 | 18 | 2 | Компьютерные технологии, реализующие диагностические процедуры. |
| | 19 | 2 | Педагогическая информационная система мониторинга качества образования. |
| | 20 | 2 | Методы сортировки и классификации данных опроса. |
| | 21 | 2 | Методы мониторинга на основе системного подхода и критического анализа информации. |
| | 22 | 2 | Критерии оценки дидактических, эргономических, психолого- |

| | | | |
|---|----|---|--|
| | | | педагогических, технологических качеств электронных средств учебного назначения |
| | 23 | 2 | Экспертные и аналитические методы оценки электронных средств учебного назначения. |
| | 24 | 2 | Разработка тестов достижений. |
| | 25 | 2 | Разработка опросников обратной связи. |
| 5 | 26 | 2 | Принципы сочетания традиционных и компьютерно-ориентированных методических подходов. |
| | 27 | 2 | Критерии и методы оценки психолого-педагогических качеств электронных средств учебного назначения. |
| | 28 | 2 | Критерии и методы оценки технологических качеств электронных средств учебного назначения. |
| | 29 | 2 | Критерии и методы оценки эргономических качеств электронных средств учебного назначения. |
| | 30 | 2 | Критерии и методы оценки дидактических качеств электронных средств учебного назначения. |
| | 31 | 2 | Оценка эффективности цифровых образовательных порталов для детей до 10 лет. |
| | 32 | 2 | Оценка эффективности цифровых образовательных порталов для детей с 10 до 18 лет. |

4.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

4.4. Самостоятельная работа студентов

| № модуля дисциплины | Объем занятий (часы) | Вид СРС |
|---------------------|----------------------|---|
| 1 | 4 | Выполнение и защита реферата |
| 2 | 6 | Выполнение и защита реферата |
| 3 | 6 | Выполнение и защита мультимедиа проекта |
| 4 | 6 | Выполнение и защита проекта |
| 5 | 4 | Выполнение и защита реферата |
| | 2 | Прохождение тестирования по модулю 5 |

4.5. Примерная тематика курсовых работ (проектов)

Не предусмотрены

5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы студентов в составе УМК дисциплины (ОРИОКС// URL: , <http://orioks.miet.ru/>).

Модуль 1 -5

- Методические указания по выполнению, защите рефератов;
- Методические указания по выполнению и защите проектов;
 - Материалы для подготовки к тестам, для выполнения индивидуальных домашних заданий, а именно рефератов и подготовки проектов [в том числе и размещенных в ОРИОКС// URL: , <http://orioks.miet.ru/>]

6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

ЛИТЕРАТУРА

1. Советов Б. Я. Информационные технологии: учебник для вузов / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 327 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00048-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/510751> (дата обращения: 28.07.2023)

2. Информатика для гуманитариев: учебник и практикум для вузов / Г. Е. Кедрова [и др.] ; под редакцией Г. Е. Кедровой. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 662 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16197-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. -URL: <https://urait.ru/bcode/530602> (дата обращения: 28.07.2023).

3. Станкевич Л. А. Интеллектуальные системы и технологии: учебник и практикум для вузов / Л. А. Станкевич. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 495 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16238-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. -URL: <https://urait.ru/bcode/530657> (дата обращения: 28.07.2023).

4. Зараменских Е. П. Управление жизненным циклом информационных систем: учебник и практикум для вузов / Е. П. Зараменских. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 497 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14023-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. -URL: <https://urait.ru/bcode/511960> (дата обращения: 28.07.2023).

5. Черткова Е. А. Компьютерные технологии обучения: учебник для вузов / Е. А. Черткова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 250 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07491-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513395> (дата обращения: 28.07.2023).

Нормативная литература

1. Федеральный Закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/
2. Государственная программа Российской Федерации "Развитие образования" (на 2018–2025 г.)
3. Приказ Министерства просвещения РФ от 31 мая 2021 г. № 287 “Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования”

4. Приказ Министерства просвещения РФ от 31 мая 2021 г. № 286 “Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования.
5. Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. N 413 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования.
6. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 16.11.2022 № 992 "Об утверждении федеральной образовательной программы начального общего образования" (Зарегистрирован 22.12.2022 № 71762).
7. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 25.11.2022 № 1028 "Об утверждении федеральной образовательной программы дошкольного образования" (Зарегистрирован 28.12.2022 № 71847)
8. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 23.11.2022 № 1014 "Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования" (Зарегистрирован 22.12.2022 № 71763).
9. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 16.11.2022 № 993 "Об утверждении федеральной образовательной программы основного общего образования" (Зарегистрирован 22.12.2022 № 71764).

Периодические издания

1. Педагогика и психология образования : Всероссийский междисциплинарный журнал / МГПУ. – Москва, 2016 - . - URL: <http://pp-obr.ru/> (дата обращения: 12.07.2023). - Режим доступа: свободный
2. Вопросы образования : научно-образовательный журнал / ФГАОУ ВО "Национальный исследовательский университет "Высшая школа экономики". - Москва : НИУ ВШЭ, 2004 - . - URL: <https://vo.hse.ru/> (дата обращения: 07.07.2023). - Режим доступа: свободный

7. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ, ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

1. Российское образование: федеральный портал. – Москва, [б. г.]. – URL: <http://www.edu.ru/> (дата обращения: 12.07.2023). - Режим доступа: свободный
2. Znanium.com: Электронно-библиотечная система : [сайт]. – Москва, 2011 – URL: <https://new.znanium.com/> (дата обращения: 12.07.2023). - Режим доступа: для авториз.пользователей МИЭТ.
3. ЭБС Юрайт : образовательная платформа. – Москва, 2013 – URL: <https://urait.ru/> (дата обращения: 12.07.2023). - Режим доступа: для авториз. пользователей МИЭТ.
4. eLIBRARY.RU : Научная электронная библиотека : [сайт]. – Москва, 2000 – . – URL: <https://elibrary.ru/defaultx.asp> (дата обращения: 12.07.2023). - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.
5. Электронно-библиотечная система Лань : [сайт]. – Санкт-Петербург, 2011 – . URL: <https://e.lanbook.com/> (дата обращения: 12.07.2023). - Режим доступа: для авториз. пользователей МИЭТ.
6. Педагогика: [сайт]. – URL: <http://www.pedpro.ru/> (дата обращения: 12.07.2023). - Режим доступа: свободный
7. Бесплатная электронная библиотека. Авторефераты кандидатских диссертаций по педагогике: [сайт]. – URL: <http://dissers.ru/1pedagogika/> (дата обращения: 12.07.2023). - Режим доступа: свободный

8. Единое содержание общего образования : сайт / ФГБНУ «Институт стратегии развития образования РАО». – Москва, 2022. – URL: https://edsoo.ru/Federalnaya_obrazovatel'naya_programma_nachalnogo_obschego_obrazovaniya.htm (дата обращения: 12.07.2023). - Режим доступа: свободный

9. Минпросвещения России : Официальный интернет-ресурс. – URL: <https://edu.gov.ru/national-project> (дата обращения: 12.07.2023). - Режим доступа: свободный

10. Реестр профессиональных стандартов: Официальный интернет-ресурс. - URL: <https://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/natsionalnyy-reestr-professionalnykh-standartov/reestr-professionalnykh-standartov/> (дата обращения: 12.07.2023). - Режим доступа: свободный

11. PsyJournals.ru : Портал электронных изданий по психологии и педагогике: [сайт]. – URL: <https://psyjournals.ru/> (дата обращения: 12.07.2023). - Режим доступа: свободный

8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В ходе реализации обучения используется смешанное обучение, основанное на интеграции технологий традиционного и электронного обучения, замещении части традиционных учебных форм занятий, формами и видами взаимодействия в электронной образовательной среде.

Применяются следующие модели обучения: перевернутый класс, когда студенты знакомятся с новым материалом при помощи электронных ресурсов самостоятельно дома, а на аудиторных занятиях происходит обсуждение изученного материала.

Для взаимодействия студентов с преподавателем используются сервисы обратной связи: электронная почта, сервис Гугл Класс.

Освоение образовательной программы обеспечивается ресурсами электронной информационно-образовательной среды ОРИОКС.

В процессе обучения при проведении занятий и для самостоятельной работы используются **внутренние электронные ресурсы** в формах видеолекций, внутренних онлайн-курсов, тестирования в ОРИОКС и MOODLe и т.д.

При проведении занятий и для самостоятельной работы используются **внешние электронные ресурсы** в формах:

внешних онлайн-курсов:

<https://ok.mgpu.ru/>

<https://4brain.ru/pedagogika/>

электронных компонентов сервисов:

1. <https://paidagogos.com/>

2. <https://pedlib.ru/>

3. <https://mob-edu.ru/>

4. <https://www.mos.ru/city/projects/mesh/>

5. <https://uchi.ru/>

6. <https://www.yaklass.ru/>

7. <https://resh.edu.ru/>

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

| Наименование учебных аудиторий и помещений для самостоятельной работы | Оснащенность учебных аудиторий и помещений для самостоятельной работы | Перечень программного обеспечения |
|---|---|--|
| Учебная аудитория | Мультимедийное оборудование | Операционная система WINDOWS, Microsoft Office, браузер (Firefox, Google Chrome) |
| Компьютерный класс | Персональные компьютеры с доступом к сети «Интернет» и в ОРИОКС | Операционная система WINDOWS, Microsoft Office, браузер (Firefox, Google Chrome) |
| Помещение для самостоятельной работы обучающихся | Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в ОРИОКС | Операционная система WINDOWS, Microsoft Office, браузер (Firefox, Google Chrome) Acrobat reader DC |

10. ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕРКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ/ПОДКОМПЕТЕНЦИЙ

ПО ПОДКОМПЕТЕНЦИИ ОПК 2. ИСТ - Способен применять современные информационные технологии при разработке основных и дополнительных образовательных программ.

ПО ПОДКОМПЕТЕНЦИИ ОПК-9. ИСТ - Способен активно применять современные информационные технологии в образовательном процессе.

ПО ПОДКОМПЕТЕНЦИИ УК-1. ИСТ- Способен к критическому, сравнительному анализу современных информационных технологий в образовании.

Фонды оценочных средств представлены отдельными документами и размещены в составе УМК дисциплины электронной информационной образовательной среды ОРИОКС// URL: <http://orioks.miet.ru/>.

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

11.1. Особенности организации процесса обучения

Лекции и практические занятия проходят в интерактивном режиме. Необходимо принимать участие в учебном диалоге и дискуссии, отвечать на вопросы преподавателя по ходу изложения им материала. Кроме того, на практических занятиях предполагается работа в малых группах, когда требуется применить изученный материал. В ходе

практических занятий используются интерактивные методы, поэтому студентам необходимо готовить рекомендованный к обсуждению на практических занятиях материал.

Практические занятия проходят в формате «перевернутого класса». Преподаватель заранее предупреждает о тематике проведения практических занятий в данном формате. Подготовка к практическим занятиям обязательно включает в себя изучение конспектов лекционного материала и рекомендованной литературы для адекватного понимания условия и способа решения заданий, запланированных преподавателем на конкретное практическое занятие.

С целью выполнения практических заданий (подготовка рефератов и подготовка проектов) преподаватель предлагает перечень тем для рефератов и тем проектов. Студент выбирает из предложенного перечня, выполняет задания в соответствии с требованиями и публично на практических занятиях представляет выполненную работу.

Изучение основной и дополнительной литературы, а также нормативно-правовых документов по дисциплине проводится на регулярной основе по каждому модулю. Список основной и дополнительной литературы и обязательных к изучению нормативно-правовых документов по дисциплине приведен в настоящей рабочей программе.

11.2. Система контроля и оценивания

Для оценки успеваемости студентов по дисциплине используется накопительная балльная система.

Баллами оцениваются: выполнение каждого контрольного мероприятия в семестре (в сумме до 80 баллов) и сдача зачета (до 20 баллов). По сумме баллов выставляется итоговая оценка по предмету.

По сумме баллов выставляется итоговая оценка по предмету. Структура и график контрольных мероприятий доступен в ОРИОКС// URL: <http://orioks.miet.ru/>.

Рабочая программа дисциплины «Современные информационные технологии» по направлению подготовки 44.03.02 Психолого-педагогическое образование, направленности (профилю) «Инженерная педагогика» разработана в Институте Лингвистического и педагогического образования и утверждена на заседании Ученого совета Института 31 августа 2023 года, протокол № 1

Директор Института ЛПО  /М.Г.Евдокимова/

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

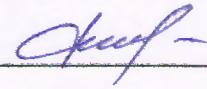
Рабочая программа согласована с Центром подготовки к аккредитации и независимой оценки качества

Начальник АНОК


/ И.М.Никулина /

Рабочая программа согласована с библиотекой МИЭТ

Директор библиотеки


/ Т.П.Филиппова /