

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Беспалов Владимир Александрович  
Должность: Ректор МИЭТ  
Дата подписания: 01.10.2023 13:55:48  
Уникальный программный ключ:  
ef5a4fe6ed0ffdf3f1a49d6ad1b49464dc1bf7354f736d76c8f9bca882b8d602

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
«Национальный исследовательский университет  
«Московский институт электронной техники»



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

А.Г. Балашов

2023 г.

М.П.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Цифровые инструменты в проектировании урочной и внеурочной деятельности»

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:

**Компетенция ПК-2.** «Способен разрабатывать и применять современные цифровые средства в организации образовательного процесса с учетом возрастной категории обучающихся» сформулирована на основе профессионального стандарта 01.001 «Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании) (воспитатель, учитель)»

Обобщенная трудовая функция \_ А. Педагогическая деятельность по проектированию и реализации образовательного процесса в образовательных организациях дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования

Трудовая функция А/01.6 Общепедагогическая функция. Обучение

Подкомпетенции, формируемые в дисциплине	Задачи профессиональной деятельности	Индикаторы достижения подкомпетенций
ПК-2.ЦИПРД Способен к разработке и применению цифровых инструментов в урочной и внеурочной деятельности	Преподавание по дополнительным общеобразовательным программам технической направленности	<b>Знает</b> технологию разработки и применения цифровых инструментов, средств в организации урочной и внеурочной деятельности; <b>Умеет:</b> анализировать качество применения цифровых инструментов и средств в урочной и внеурочной деятельности; <b>Опыт</b> проведения уроков и внеурочной деятельности с использованием цифровых инструментов и средств.

**Компетенция ПК-6.** «Способен к проектированию программ развития и воспитания обучающихся, в том числе с ОВЗ» сформулирована на основе профессионального стандарта 01.001 «Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании) (воспитатель, учитель)»

Обобщенная трудовая функция \_ А. Педагогическая деятельность по проектированию и реализации образовательного процесса в образовательных организациях дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования

Трудовая функция А/02.6 Воспитательная деятельность

Подкомпетенции, формируемые в дисциплине	Задачи профессиональной деятельности	Индикаторы достижения подкомпетенций
ПК-6. ЦИПРД Способен к	Проектирование и реализация	<b>Знает:</b> алгоритмы проектирования уроков и

проектированию урочной и внеурочной деятельности	образовательного процесса в образовательных организациях основного общего, среднего общего образования.	внеурочной деятельности в соответствии с целевой ориентацией на развитие и на воспитание обучающихся; <b>Умеет:</b> разрабатывать проекты уроков и внеурочной деятельности с применением цифровых инструментов (AR/VR, аддитивных инструментов, инструменты обратной связи, инструменты геймификации и др.) <b>Опыт деятельности</b> в подготовке и реализации проектов уроков и внеурочной деятельности в образовательном процессе
--	---	---

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений 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;
- 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)	Практическая подготовка при проведении	Практические занятия (часы)		
2	3	2	72	16	-	16	32	24	3аО

#### 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ и наименование модуля	Контактная работа				Самостоятельная работа	Формы текущего контроля
	Лекции (часы)	Лабораторные работы (часы)	Практическая подготовка при проведении практических	Практические занятия (часы)		
Модуль 1. Цифровые инструменты в образовании	4	-	6	10	8	Контроль выполнения заданий практических занятий
						Тестирование
Модуль 2. Цифровые инструменты в урочной деятельности	6	-	6	10	8	Контроль выполнения заданий практических занятий
						Контроль выполнения конспекта урока
Модуль 3. Цифровые инструменты во внеурочной деятельности	6	-	4	12	8	Контроль выполнения заданий практических занятий
						Контроль выполнения конспекта внеурочной деятельности
						Контроль выполнения заданий практических занятий
						Тестирование

#### 4.1. Лекционные занятия

№ модуля дисциплины	№ лекции	Объем занятий (часы)	Краткое содержание
1	1	2	Цифровые инструменты: дидактические принципы
	2	2	Классификация цифровых инструментов
2	3	2	Организационные условия применения цифровых инструментов на уроке
	4	2	Мультимедийные инструменты на уроке
	5	2	Геймификация на уроке
3	6	2	Мультипликация во внеурочной деятельности
	7	2	Инструменты онлайн коммуникации во внеурочной деятельности
	8	2	Квизы и викторины во внеурочной деятельности

## 4.2. Практические занятия

№ модуля дисциплины	№ практического занятия	Объем занятий (часы)	Наименование занятия
1	1	2	Правила цифровой коммуникации
	2	2	Цифровая гигиена на уроке
	3	2	Интерактивные инструменты обучения
	4	2	Робототехнические инструменты и их применение в проектной деятельности
	5	2	Аддитивные инструменты в проектировании
2	6	2	Разработка обучающих роликов
	7	2	Разработка уроков с применением обучающих роликов
	8	2	Разработка уроков с применением элементов геймификации
	9	2	Разработка и презентация уроков с применением цифровых инструментов исследовательской деятельности
	10	2	Разработка уроков с применением робототехнического оборудования
3	11	2	Разработка мероприятий внеурочной деятельности с применением мультипликационных студий
	12	2	Презентация мероприятий внеурочной деятельности с применением мультипликационных студий
	13	2	Разработка квизов и викторин во внеурочной деятельности
	14	2	Разработка онлайн мероприятий для обучающихся
	15	2	Разработка онлайн мероприятий для родителей
	16	2	Презентация мероприятий внеурочной деятельности с применением квизов и викторин

## 4.3. Лабораторные работы

*Не предусмотрены*

## 4.4. Самостоятельная работа студентов

№ модуля дисциплины	Объем занятий (часы)	Вид СРС
1	8	Выполнение и защита практических заданий
		Прохождение тестирования по модулю 1
2	8	Выполнение практических заданий
		Разработка и проведение фрагмента урока
3	8	Выполнение и защита практических заданий
		Разработка и проведение фрагмента внеурочной деятельности

#### 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 -3

- Методические указания по выполнению, защите уроков и внеурочной деятельности;
- Материалы для подготовки к тестам, для выполнения практических заданий, а именно разработки уроков и внеурочной деятельности [в том числе и размещенных в ОРИОКС// URL: , <http://orioks.miet.ru/>]

### 6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Качество цифрового образования 2022-2030. Материалы вебинаров, бесед и исследований Юрайт. Академии. Выпуск 6. Летняя школа преподавателя 2022 / О. А. Серова [и др.]; под общей редакцией Н. В. Рыбкиной; под редакцией А. О. Стрельниковой, А. А. Сафонова, Э. Т. Кокой. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 129 с. — (Юрайт.Академия). — ISBN 978-5-534-15752-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/520585> (дата обращения: 02.08.2023).

2. Тренды цифрового образования. Материалы вебинаров, бесед и исследований Юрайт. Академии. Выпуск 2. Зимняя школа преподавателя 2021 / А. А. Сафонов [и др.]; составители А. А. Сафонов, Э. Т. Кокая, А. А. Красюк, П. А. Частова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 93 с. — (Юрайт.Академия). — ISBN 978-5-534-14866-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/520340> (дата обращения: 02.08.2023).

3. Теория и практика дистанционного обучения : учебное пособие для вузов / Е. С. Полат [и др.]; под редакцией Е. С. Полат. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 434 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13159-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518643> (дата обращения: 02.08.2023).

4. Использование деятельностного подхода в проектах цифровой трансформации в образовании : учебное пособие для вузов / Л. О. Смирнова [и др.]; под редакцией Л. О. Смирновой. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 170 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15409-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/520413> (дата обращения: 02.08.2023).

#### 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/](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.znaniy.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](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://resh.edu.ru/>

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

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

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

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



## 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 ПК-2.ЦИПРД Способен к разработке и применению цифровых инструментов в урочной и внеурочной деятельности

ПО ПОДКОМПЕТЕНЦИИ ПК-6. ЦИПРД Способен к проектированию урочной и внеурочной деятельности

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 уроков и внеурочной деятельности) преподаватель предлагает перечень тем для уроков и внеурочной деятельности. Студент выбирает из предложенного перечня, выполняет задания в соответствии с требованиями и публично на практических занятиях представляет выполненную работу.

### **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 «Цифровые инструменты в проектировании урочной и внеурочной деятельности» 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 /