

№ 4042

Т.В. Потемкина

STORE.MISIS.RU

# ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ В ЦИФРОВОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ

Учебное пособие



№ 4042 МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ «МИСиС»

ИНСТИТУТ БАЗОВОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Кафедра иностранных языков и коммуникативных технологий

Т.В. Потемкина

# ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ В ЦИФРОВОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ

Учебное пособие

Рекомендовано редакционно-издательским  
советом университета



Москва 2021

УДК 81.004  
П64

Рецензент

канд. пед. наук, доцент, заместитель директора Центра русского языка  
НИТУ «МИСиС» *Т.Е. Тимошенко*

**Потемкина Т.В.**

**П64** Педагогическое проектирование в цифровой образовательной среде : учеб. пособие / Т.В. Потемкина. – М. : Издательский Дом НИТУ «МИСиС», 2021. – 72 с.

ISBN 978-5-907227-29-3

Учебное пособие содержит теоретические и практические материалы, связанные с применением цифровых образовательных технологий в преподавании иностранных языков. Рассмотрены вопросы безопасной цифровой образовательной среды, требования к цифровым компетенциям учителя.

Для магистров по направлению подготовки «Обучение иностранным языкам и педагогическое проектирование в цифровой среде».

**УДК 81.004**

ISBN 978-5-907227-29-3

© Потемкина Т.В., 2021

© НИТУ «МИСиС», 2021

# СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие .....	4
1. Теория и практика применения цифровых технологий в образовании: основные понятия, подходы, направления развития .....	6
1.1. Теоретические основания применения цифровых технологий в образовательном процессе .....	6
1.2. Дистанционное образование, электронное обучение, онлайн-обучение .....	14
1.3. Смешанное обучение .....	20
1.4. Мобильное обучение .....	27
2. Цифровые способы/методы организации обучения, особенности проектирования цифровых образовательных средств .....	32
2.1. Цифровой сторителлинг .....	32
2.2. Геймификация. Онлайн-игры .....	35
2.3. Чаты и блоги, интернет-доски .....	38
2.4. Социальные сети .....	43
2.5. Подкасты .....	49
2.6. Интернет-приложения, электронные словари, интернет-переводчики .....	54
3. Организационно-педагогические условия применения цифровых образовательных технологий .....	60
3.1. Безопасная цифровая образовательная среда .....	60
3.2. Цифровые компетенции учителя .....	64
ПРИЛОЖЕНИЕ .....	70
Языковые интернет-приложения .....	70
Интернет-ресурсы для создания подкастов .....	70
Интернет-сервисы для обучающихся онлайн-игр .....	70
Интерактивные интернет-доски .....	71

# **1. ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА ПРИМЕНЕНИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБРАЗОВАНИИ: ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ, ПОДХОДЫ, НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ**

## **1.1. Теоретические основания применения цифровых технологий в образовательном процессе**

Цифровые технологии оказывают влияние на изменения образовательной среды. За последние десятилетия создано уникальное информационное пространство, основанное на цифровых технологиях, – образовательная интернет-среда. Появились возможности, которых раньше не было: развивается единое образовательное пространство, обеспечивающее доступ всем обучающимся к образовательным ресурсам независимо от их географического местоположения, расширяются источники знаний, формируется пространство для академической мобильности.

Идеи применения цифровых средств для нужд образования в настоящее время являются одними из самых обсуждаемых тем как в психологии, так и в педагогике. Можно с уверенностью говорить о построении отдельного направления – цифровой педагогики. На данном этапе происходит осмысление педагогической практики применения цифровых средств, формируется понятийное поле, создаются цифровые ресурсы для образовательных целей.

Внедрение цифровых технологий обучения связано также с особенностями развития молодого поколения, для которого цифровое пространство является естественной средой<sup>1</sup>.

Новые тенденции в образовании (Образование 4.0) определяют появление образовательных средств, прежде всего цифровых, ориентированных на индивидуальные потребности учащихся. Учащиеся все чаще самостоятельно формулируют требования

---

<sup>1</sup> Prensky Marc. What the World Needs from Education. Commonwealth of Learning (COL). 2019.

к объему и содержанию необходимых знаний, демонстрируют заинтересованность в получении профессионально важных компетенций.

По мнению зарубежных исследователей, «цифровое образование» определяет «процессы преподавания и изучения цифровых технологий и использования цифровых технологий в образовательных пространствах»<sup>1</sup>. Включение цифровых технологий в образовательный процесс меняет конфигурацию процесса получения и освоения знаний.

Сторонники такого типа преподавания и обучения, при котором учителя планируют учебный процесс в максимально возможной степени, формулируют и представляют учебный контент, контролируют его усвоение через удаленное сопровождение, особенно привлекательным считают те средства, которые предоставляет цифровая среда обучения<sup>2</sup>.

Созданные в цифровой среде способы поддержки обучения позволяют реагировать на выбор ответа учащегося при решении разных учебных задач, обеспечивают индивидуальный темп в освоении учебного содержания, позволяют снизить эмоциональное напряжение при проверке обучающимися своих знаний.

Все названные особенности цифровых средств современная педагогическая наука связывает со следующими тенденциями в образовании:

«– в течение жизни многие учащиеся будут перемещаться во множество различных, возможно, не связанных между собой областей знания;

– неформальное образование становится значимым аспектом нашего образования. Формальное образование более не составляет большую часть нашего образования. Сейчас образование происходит самыми разными путями: через сообщества, практики, личные социальные сети, через выполнение рабочих задач;

---

<sup>1</sup> Prensky Marc. What the World Needs from Education. Commonwealth of Learning (COL). 2019.

<sup>2</sup> Peters O. Digital learning environments: New possibilities and opportunities // The International Review of Research in Open and Distributed Learning. 2000. Т. 1. № 1.

ной деятельности»<sup>1</sup>, повышении утомляемости, снижении мотивации к обучению, изменении когнитивных процессов и т.д.

К неоспоримым преимуществам использования данных технологий можно отнести расширение образовательного пространства. Цифровые технологии раздвигают пределы учебных аудиторий, к образовательным ресурсам может получить доступ любой желающий, не обращаясь непосредственно к какому-либо учебному учреждению или педагогу.

Внедрение цифровых технологий в образовании послужило толчком к развитию педагогической терминологии. К новым терминам в педагогической среде можно отнести такие понятия, как цифровая педагогика (digital pedagogy), гибридная педагогика (hybrid pedagogy), онлайн-педагогика (online pedagogy), критическая цифровая педагогика (critical digital pedagogy), цифровая дидактика (digital didactics), цифровое обучение (digital learning), цифровая грамотность (digital literacy), электронные учебники (smart book/ e-book), цифровые образовательные ресурсы (digital learning resources), перевернутый класс (Flipped Classroom), цифровая гуманитаристика (digital humanities), смарт-образование и др.

Приведем определения отдельных понятий.

**Цифровая педагогика** – «использование электронных элементов в учебном процессе с целью усиления и изменения образовательного опыта. Это означает, что технологии позволяют изменить форматы обучения и преподавания»<sup>2</sup>.

**Цифровая дидактика (digital didactics)** – «наука об организации процесса обучения в условиях цифрового общества. Цифровая дидактика преимущественно использует основные понятия и принципы традиционной (доцифровой) дидактики как науки об обучении, дополняя и трансформируя их применительно к условиям цифровой среды»<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> Воденко К.В., Боровая Л.В., Ефимов А.В. Российское образование в условиях глобальной информатизации и цифровизации: социально-философский дискурс // Гуманитарий Юга России. 2020. № 3.

<sup>2</sup> Цветкова М.С. Смарт-образование как перспектива системного преобразования школы цифровой эпохи // Профильная школа. 2016. Т. 4. № 2. С. 18.

<sup>3</sup> Блинов В.И., Сергеев И.С., Есенина Е.Ю. Основные идеи дидактической концепции цифрового профессионального образования и обучения. М.: Перо, 2019. 24 с.