

Троицкая Ольга Николаевна

канд. пед. наук, доцент

Киркина Екатерина Геннадьевна

студентка

ФГАОУ ВО «Северный (Арктический) федеральный

университет им. М.В. Ломоносова»

г. Архангельск, Архангельская область

О НЕОБХОДИМОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ У ПЕДАГОГОВ КОМПЕТЕНЦИЙ В ОБЛАСТИ ЦИФРОВОГО ДИЗАЙНА ИНТЕРАКТИВНЫХ УПРАЖНЕНИЙ

***Аннотация:** в статье обоснована необходимость формирования у педагогов компетенций в области цифрового дизайна интерактивных упражнений. Доказано, что овладение ими обеспечит педагогам создание качественных цифровых ресурсов, применение которых позволит повысить эффективность процесса обучения. В статье представлена концептуальная модель курса повышения квалификации «Цифровой дизайн в деятельности педагога», представлено его содержание, приведены примеры тем лекционных занятий и заданий практических работ.*

***Ключевые слова:** обучение, цифровой дизайн, педагоги, компетенции, профессиональный стандарт, концептуальная модель, повышение квалификации.*

1. Введение.

Современный педагог, будучи педагогом цифрового общества, должен владеть целым спектром компетенций. Они представлены в таких нормативно-правовых документах, как профессиональный стандарт педагога [4], Европейская модель цифровых компетенций педагога [2], Федеральные государственные образовательные стандарты [5] – [7]. В соответствии с представленными в них требованиями, педагог должен не только использовать рекомендованный образовательный контент, отбирать верифицированные цифровые ресурсы, но и создавать

собственные цифровые образовательные продукты с учетом потребностей и интересов обучающихся. Однако, как отмечают С.Р. Умархаджиева, А.А. Джумаева и Р.И. Калимуллин в [11], без знания основ теории цифрового дизайна педагог не может разработать новые качественные цифровые средства обучения. Именно владение основами композиции, типографики, теории цвета позволит создать «эстетически привлекательные и функциональные образовательные материалы», которые способствуют «повышению мотивации учащихся и улучшению качества обучения» [11].

2. Ретроспективный анализ становления и развития теории цифрового дизайна.

О цифровом дизайне как отдельном направлении развития информационных технологий начали говорить ещё в 60–70-м годах XX века. Толчком стала научная работа Айвена Сазерленда, который создал программу Sketchpad, позволяющую рисовать линии, перемещать, масштабировать и копировать изображения, с помощью светового пера на компьютерном экране без использования бумаги [1]. Дальнейшее развитие относится к 70–80-м годам XX века. Американский программист Ричард Шоуп представил первую версию приложения SuperPaint, которое расширило возможности Sketchpad за счет создания цветных изображений с разрешением 640×480 точек (пикселей). Разработчики стали создавать графические иллюстрации с низким разрешением, блочным внешним видом и ограниченной цветовой палитрой. Появление в 1975 году первого графического планшета ID (Intelligent Digitizer от компании Summagraphics) с микропроцессорной технологией способствовало расширению спектра задач, решаемых с помощью дизайна.

Следующий (третий) этап относится к 80–90-м годам прошлого века, и связан он с разработкой Adobe Photoshop (версия 1.0). Благодаря данной программе вопросами дизайна стали заниматься специалисты, которые не являлись программистами. Они применяли все возможности приложения (слои, эффекты, цве-

токоррекция и т. п.) как конструктора. Более того, функция редактирования с использованием слоёв позволила включить Adobe Photoshop в число средств обучения основам дизайна.

Четвертый этап – это 2000–2010 годы. В этот период пользователи компьютерной техники начинают активно применять мобильные устройства (телефоны, планшеты), общаться в социальных сетях и учиться в онлайн-формате. Появление первого iPhone с сенсорным экраном привело к появлению новых направлений в области дизайна, в частности, UX-дизайна [1].

Пятый этап начинается в 2010 году и продолжается по настоящее время. Дизайн проникает в абсолютно все сферы жизни общества, становится его частью. Этому способствует развитие искусственного интеллекта, иммерсивных технологий (виртуальная реальность, дополненная реальность, смешанная реальность и т. д.).

Проведенный анализ становления и развития теории цифрового дизайна позволяет выделить его ключевые направления. К ним относят моушн дизайн, графический дизайн, игровой дизайн и т. д. Соответственно, специалисты в области цифрового дизайна должны обладать целым спектром умений и навыков. Именно они образуют компетенции в области цифрового дизайна. Именно владение такими компетенциями позволит современному педагогу организовать эффективный процесс обучения вне зависимости от возраста и уровня подготовки обучающихся

3. Компетенции в области цифрового дизайна.

Анализ трудов А.Г. Сергеева [10], К. Батуриной [3], А.В. Хуторского [12] и других исследователей в аспекте определения понятия «компетенция» позволяет сделать вывод о том, что в её основе обязательно лежат знания и умения. Именно поэтому в профессиональных стандартах в качестве ключевых характеристик трудовых функций выделены трудовые действия, необходимые знания и необходимые умения. Они чётко описаны в двух действующих в Российской Федерации профессиональных стандартах: «Графический дизайнер» [8] и «Специалист по

дизайну графических пользовательских интерфейсов» [9]. Первый стандарт раскрывает особенности такого вида профессиональной деятельности, как «дизайн объектов и систем визуальной информации, идентификации и коммуникации». Её основная цель состоит в разработке «объектов и систем визуальной информации, идентификации и коммуникации в соответствии с поставленными задачами и потребностями целевой аудитории» [8]. Профессиональный стандарт «Специалист по дизайну графических пользовательских интерфейсов» описывает особенности «разработки структуры и дизайна графических пользовательских интерфейсов». Цель данного вида такой профессиональной деятельности сформулирована так: «Проектирование, графический дизайн и юзабилити-исследование интерактивных пользовательских интерфейсов, обеспечивающих высокие эксплуатационные (эргономические) характеристики программных продуктов и систем» [9]. В числе групп занятий в стандарте также выделены графические и мультимедийные дизайнеры.

Владение описанными выше компетенциями в области цифрового дизайна обеспечат педагогам выполнение требований Федеральных государственных стандартов, в соответствии с которыми обучающиеся должны получить доступ к качественному и безопасному образовательному контенту в соответствии с их познавательными потребностями и уровнем подготовки [5–7].

Проведенный анализ свидетельствует о том, что сегодня у педагогов должны быть сформированы следующие компетенции в области цифрового дизайна интерактивных упражнений:

- способен проектировать и создавать визуальный дизайн интерактивных упражнений;
- способен определять инструменты цифрового дизайна для разработки собственных интерактивных упражнений.

Содержание первой компетенции представлено следующими знаниями:

- основ цветокористики, типографики, композиции и айдентики,
- теории применения психологических особенностей восприятия информации в дизайне.

Кроме того, содержание первой компетенции представлено следующими умениями:

- создавать концептуальную модель интерактивного упражнения с учетом теории цифрового дизайна,
- учитывать психологические особенности восприятия информации обучающимися в процессе создания интерактивного упражнения.

Вторая компетенция характеризуется следующими знаниями:

- видов программ для решения задач цифрового дизайна,
- особенностей инструментов цифрового дизайна в зависимости от области использования.

Кроме того, содержание второй компетенции представлено следующими умениями:

- выбирать инструменты цифрового дизайна в соответствии с поставленной образовательной целью,
- создавать собственное интерактивное упражнение с учетом теории цифрового дизайна.

Формирование рассмотренных выше компетенций может происходить как в процессе повышения квалификации педагогов, так и в процессе обучения на магистерских программах.

4. Методические аспекты формирования у педагогов компетенций в области цифрового дизайна интерактивных упражнений.

Для формирования у педагогов рассмотренных выше компетенций в области цифрового дизайна интерактивных упражнений была разработана концептуальная модель курса повышения квалификации «Цифровой дизайн в деятельности педагога». Её основой стали теория цифрового дизайна, профессиональные стандарты и требования федеральных государственных образовательных стандартов [5–7]. Результатом отбора стало содержание курса повышения квалификации. Адаптация, которая сопровождалась соблюдением ключевых принципов цифро-

вой дидактики, позволила разработать и внедрить в систему повышения квалификации для педагогов новый курс «Цифровой дизайн в деятельности педагога» (рис. 1).

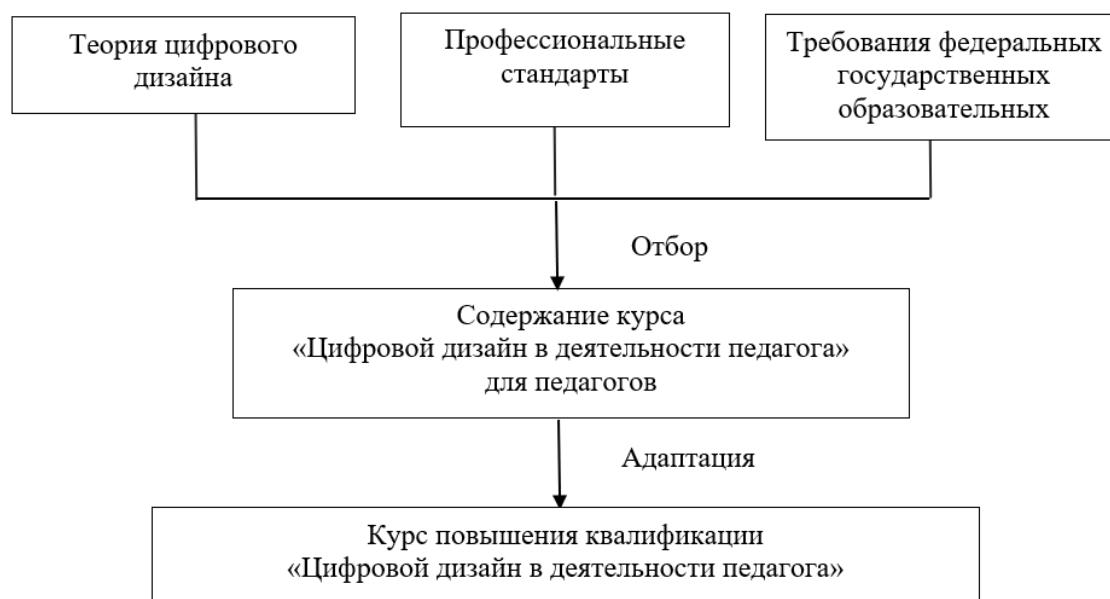


Рис. 1. Концептуальная модель курса повышения квалификации

Содержание курса повышения квалификации «Цифровой дизайн в деятельности педагога» представлено следующими двумя разделами:

- «Основные понятия теории цифрового дизайна»;
- «Методика использования цифрового дизайна в деятельности педагога».

В процессе обучения слушатели ознакомятся с тремя лекциями: «Понятие «цифровой дизайн»: определение и виды цифрового дизайна», «Методики создания цифрового дизайна и основные принципы: основы цветоколористики, типографика, основы композиции, айдентика» и «Методические особенности формирования у педагогов компетенций в области цифрового дизайна интерактивных упражнений». Практические работы содержат различные типы заданий, в числе которых контекстные задачи, например, «Прочитайте представленный ниже текст, раскрывающий основы айдентики. Ответьте письменно на вопрос: «Нужна ли современному педагогу айдентика?». Ответ обоснуйте».

5. Заключение.

Ученые-методисты, изучая роль и место цифрового дизайна в профессиональной деятельности педагога, установили, что формирование и развитие соответствующих компетенций «открывает перед педагогами широкие перспективы для создания инновационных и интерактивных учебных материалов, способствующих более эффективному обучению и развитию обучающихся» [11]. Именно цифровой дизайн позволяет «привлечь внимание аудитории, донести информацию в понятной и эстетичной форме, стимулировать пользователя на целевое действие» [13].

Проведенный ретроспективный анализ становления и развития теории цифрового дизайна, анализ нормативно-правовой документации позволил выделить две профессионально значимые компетенции педагогов в области цифрового дизайна интерактивных упражнений. Их формирование может происходить в рамках курса повышения квалификации «Цифровой дизайн в деятельности педагога», реализация которого предполагает применение дистанционных образовательных технологий.

Список литературы

1. Digital дизайн: что это такое? – URL: <https://label-men.com/blog/digital-dizajn> (дата обращения: 16.08.2026).
2. European Framework for the Digital Competence of Educators: DigCompEdu. – URL: <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC107466> (дата обращения: 16.08.2026).
3. Батурина К. Компетенции сотрудника: что это такое и как оценить их уровень / К. Батурина. – URL: <https://spectrumdata.ru/blog/proverka-soiskatelya/kompetentsii-sotrudnika-chto-eto-takoe-i-kak-otsenit-ikh-uroven/> (дата обращения: 16.08.2026).
4. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 18 октября 2013 г. №544н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)». – URL: <https://base.garant.ru/70535556/> (дата обращения: 16.08.2026).

5. Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 №413 (ред. от 12.02.2025) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 07.06.2012 №24480). – URL: <https://fgosreestr.edsoo.ru/federal-standards> (дата обращения: 16.08.2026).

6. Приказ Минпросвещения России от 31.05.2021 №286 (ред. от 18.06.2025) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 05.07.2021 №64100). – URL: <https://fgosreestr.edsoo.ru/federal-standards> (дата обращения: 16.08.2026).

7. Приказ Минпросвещения России от 31.05.2021 №287 (ред. от 18.06.2025) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 05.07.2021 №64101). – URL: <https://fgosreestr.edsoo.ru/federal-standards> (дата обращения: 16.08.2026).

8. Профессиональный стандарт «Графический дизайнер»: утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17 января 2017 года №40н. – URL: <https://classinform.ru/profstandarty/11.013-graficheskii-dizainer.html> (дата обращения: 16.08.2026).

9. Профессиональный стандарт «Специалист по дизайну графических пользовательских интерфейсов»: утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2020 г. №671н. – URL: <https://base.garant.ru/74822889/> (дата обращения: 16.08.2026).

10. Сергеев А.Г. Компетентность и компетенции: монография / А.Г. Сергеев; Владим. гос. ун-т. – Владимир: Изд-во Владим. гос. ун-та, 2010. – 107 с. – URL: <https://dspace.www1.vlsu.ru/bitstream/123456789/2063/3/00711.pdf> (дата обращения: 16.08.2026). EDN QYAUIV

11. Умархаджиева С.Р. Развитие компетенций цифрового дизайна и мультимедиа в педагогической деятельности / С.Р. Умархаджиева, А.А. Джумаева, Р.И. Калимуллин // Проблемы современного педагогического образования. – 2024. –

№83–4. – С. 213–216. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=68526320> (дата обращения: 16.08.2026). EDN SFGNTA

12. Хуторской А.В. Модель компетентностного образования / А.В. Хуторской // Высшее образование сегодня. – 2017. – №12. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/model-kompetentnostnogo-obrazovaniya> (дата обращения: 16.08.2026). DOI 10.25586/RNU.HET.17.12.P.09. EDN ZWLAIID

13. Что такое цифровой дизайн и какие навыки нужны в этой профессии. – URL: <https://blog.rt.ru/b2c/что-такое-цифровой-дизайн-и-какие-навыки-нужны-в-этой-профессии.htm> (дата обращения: 16.08.2026).