Троицкая Ольга Николаевна
канд. пед. наук, доцент
Троицкий Антон Георгиевич
магистрант
ФГАОУ ВО «Северный (Арктический) федеральный
университет им. М.В. Ломоносова»
г. Архангельск, Архангельская область

АНАЛИЗ ОПЫТА ПОДГОТОВКИ ПЕДАГОГОВ К СОЗДАНИЮ И ВНЕДРЕНИЮ EDTECH-ПРОЕКТОВ

Аннотация: *в статье обоснована необходимость обучения педагогов основам создания и развития EdTech-проектов, проведен сравнительный анализ программ, предлагаемых ведущими образовательными центрами. Для каждой программы установлено учебное содержание, определены особенности организации процесса обучения, применяемые методы и средства обучения. Установлено, что у предлагаемых программ есть общие недостатки, в частности, ориентация только на разработку крупных EdTech-проектов, отсутствие методического компонента разработки нового EdTech-проекта, высокая стоимость обучения.*

Ключевые слова: *обучение, педагоги, программа, создание, EdTech-проект, методы, средства.*

1. Введение.

Активное внедрение в Российской Федерации в образовательную практику EdTech-проектов началось в связи с процессом цифровой трансформации всей системы образования. Особое значение имел Федеральный проект «Цифровая образовательная среда», который ещё в 2018 году регламентировал создание технологически оснащенной инфраструктуры для каждой образовательной организации, включая высокоскоростной Интернет, компьютерное оборудование, применение лицензионного программного обеспечения [10]. Благодаря такому подходу ключевыми направлениями деятельности разработчиков EdTech-проектов

Content is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

стало создание качественного образовательного контента и распространение его в глобальной сети за счет улучшения взаимодействия с потенциальными пользователями.

В 2023 году Правительство Российской Федерации издало Постановление «Об утверждении Правил применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ» [11]. В нем были введены определения основных понятий теории EdTech-проектов, в частности, «онлайн-курс» и «цифровой образовательный контент». Дальнейшее развитие EdTech-отрасли привело к разработке в 2024 году такими ведущими компаниями, как «СберОбразование», Skillbox, «Нетология», «Умскул» и другими, кодекса для её саморегуляции (кодекс этики) [12]. В данном документе выделены правила создания и внедрения образовательных программ, в частности, соответствие профессиональным стандартам, возможность предоставления индивидуального маршрута изучения материала, применение сертифицированных программных средств.

В мае 2026 года был принят новый национальный стандарт, который установил требования к реализации образовательных программ в условиях дистанционного обучения [6]. Речь идёт о характеристиках, которым должны соответствовать используемая цифровая среда обучения, применяемые учебные материалы и технологии обучения. Тем самым, на законодательном уровне выделены требования, повышающие качество EdTech-проектов.

Сегодня разработчиками EdTech-проектов могут стать не только ИТ-компании, но и сами педагоги. Ведь именно EdTech-проекты позволяют оптимизировать процесс обучения путём повышения уровня сформированности знаний и умений обучающихся, обеспечения индивидуального подхода к обучению, формирования интереса к изучаемому предмету. Поэтому ряд образовательных центров и вузов предлагают пройти обучение по программам повышения квалификации в EdTech-отрасли.

Содержимое доступно по лицензии Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

2. Сравнительный анализ программ обучения основам создания и развития EdTech-проектов.

Институт образования совместно с компанией Skyeng разработали программу «Исследователь в EdTech: data-driven подход для цифровых образовательных продуктов» [7]. В течение девяти месяцев слушатели освоят следующие четыре модуля:

– «Основы проведения продуктовых исследований»;

– «Разработка дизайна исследования»;

– «Выход в поле: качественное исследование»;

– «Выход в поле: количественное исследование».

Первый модуль позволит сформировать знания об особенностях бизнес-процессов, метрик для оценки их эффективности, методах получения вторичных данных, их роли в процессе проведения исследования. Слушатели выполнят первый проект, направленный на сбор и анализ информации с целью выявления вектора развития создаваемого нового цифрового решения. Второй модуль ориентирован на формирование у слушателей умений ставить цель в рамках исследования, создавать алгоритм её достижения, формулировать гипотезу и выделять инструменты для её обоснования или опровержения. Второй проект слушателей предполагает построение «карты путешествия» для создаваемого продукта, которая позволит «детально разобраться в каждом этапе взаимодействия, выделить уязвимые точки и доработать процесс с целью улучшения пользовательского опыта» [7].

Третий модуль позволит научить слушателей разрабатывать структурированный план интервью с пользователями создаваемого цифрового продукта и обрабатывать полученные таким образом качественные результаты. В рамках третьего проекта будет организовано UX-исследование с целью выявления потребностей пользователей и дальнейшего изменения дизайна цифрового продукта. Четвертый модуль ориентирован на формирование у слушателей умений разрабатывать и далее программировать анкеты. Обучающиеся изучат основные методы анализа и интерпретации количественных данных. Четвертый проект

Content is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

предполагает создание анкеты с последующим опросом возможных пользователей. Это обеспечит точное понимание реальных потребностей пользователей создаваемого цифрового продукта, как результат, возможное его изменение и улучшение.

Итогом обучения станет написание совместной с коллегами дипломной работы в виде исследовательского кейса под руководством ведущего преподавателя программы. Несмотря на выделенные достоинства, следует подчеркнуть несколько недостатков программы «Исследователь в EdTech: data-driven подход для цифровых образовательных продуктов» [7]. Прежде всего, это очень незначительное количество часов обучения в формате «онлайн синхронно» – 2 часа в неделю на протяжении всех девяти месяцев, соответственно, остальное время – это самостоятельная работа. Во-вторых, ориентация на слушателей, у которых уже есть ИТ-подготовка. В-третьих, отсутствие методического компонента разработки нового EdTech-проекта.

Программа «EdTech-мастер. Проектирование и создание цифровых образовательных продуктов с помощью искусственного интеллекта» [2] предлагает пройти обучение по пяти общим модулям («Введение в профессию», «Блок гибких навыков (Soft Skills)», «Оптимизация бизнес-процессов с помощью генеративного ИИ», «Основы алгоритмизации и программирования», «EdTech-мастер: общая часть») и затем выбрать один из трёх возможных треков.

Организация обучения в формате «онлайн» на платформе iDO позволяет желающим стать слушателями интерактивных лекций, участниками вебинаров, исполнителями кейсов от ведущих компаний EdTech-отрасли. В результате все обучающиеся сформируют портфолио, содержащее готовые EdTech-проекты, и получат диплом о профессиональной переподготовке. Благодаря выбору одного из трех треков каждый обучающийся станет специалистом нового направления, которое сегодня востребовано в данной отрасли: куратор онлайн-курсов, педагогический дизайнер или разработчик электронных курсов [2].

К сожалению, основное внимание в данной программе уделено созданию цифровых образовательных продуктов с помощью искусственного интеллекта.

Содержимое доступно по лицензии Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

Однако известно, что для качественной работы с искусственным интеллектом необходимо, чтобы были сформирован целый комплекс знаний, умений и навыков. В их числе умение четко формулировать запрос («промпт-инжиниринг»), оценивать корректность ответа, предоставлять правдоподобные данные и т. п. Поэтому перед тем, как начать обучение на программе «Edtech-мастер. Проектирование и создание цифровых образовательных продуктов с помощью искусственного интеллекта» [2], педагогу необходимо пройти повышение квалификации в области искусственного интеллекта и повторить (или изучить) основы алгоритмизации.

Ещё одной онлайн программой повышения квалификации в EdTech-отрасли является «Люди VS технологии» [8] от Центра образовательных технологий МГИМО. Её несомненным преимуществом выступает идея, положенная в основу: «В современном образовании педагогика, психология и технологии должны работать вместе» [8]. Разработчики программы предлагают стать участником семинаров, относящихся к трем блокам: «Педагогика», «Технологии» и «Психология».

Во время проведения занятий у обучающихся есть возможность общения не только с преподавателем. В процессе коммуникации друг с другом они учатся создавать новые EdTech-решения с применением специальных инструментов, переосмысливают свою роль в процессе обучения, меняют подход к преподаванию не только отдельных тем, но и целых дисциплин. К сожалению, стоит отметить незначительное количество часов на изучение возможностей и видов специального программного обеспечения, которое позволяет разрабатывать и поддерживать EdTech-проекты. Преобладание вопросов психологии и педагогики трансформирует данную программу в программу теоретической направленности.

Компания «IspringAcademy» предлагает следующие программы повышения квалификации в EdTech-отрасли:

– «Методист онлайн-курсов» [9],

– «Product owner в EdTech» [5].

Content is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

Первая программа адресована методистам, разработчикам онлайн-курсов, бизнес-тренерам и преподавателям. В течение трёх месяцев обучения два раза в неделю они посещают онлайн-занятия, на которых изучают следующие вопросы: «Компетенции методиста онлайн-курса», «Принципы обучения взрослых», «Алгоритмы разработки курса», «Работа с заказчиком», «Проектирование целей курса», «Изучение целевой аудитории курса», «Работа с предметным экспертом», «Карта пути ученика», «Форматы курса», «Модели проектирования онлайн-курса», «Игровые приёмы в обучении», «Способы вовлечения и удержания внимания», «Концепт курса и структура курса», «Где методисту искать вдохновение», «Сценарий и работа с текстом», «Принципы подачи визуальной информации в онлайн-курсе», «Проектирование заданий», «Проектирование заданий и сборка макета в конструкторе курсов iSpring», «Проектирование сопровождающих материалов», «Оценка обучения», «Личная и рабочая эффективность методиста» [9].

В процессе обучения слушатели курса выполняют систему заданий, формируя собственный EdTech-проект. Несмотря на выделенные преимущества программы повышения квалификации «Методист онлайн-курсов» [9], стоит отметить высокую стоимость обучения и применение платных инструментов (iSpring Learn и iSpring Suite).

Программа повышения квалификации «Product owner в EdTech» [5] от компании «IspringAcademy» ставить целью формирование у слушателей визуального опыта в области создания EdTech-проектов, опыта анализа данных и принятия соответствующих решений на их основе. В процессе обучения слушатели выполняют задания кейсов, постепенно создавая новый продукт. В случае неправильного выполнения эксперты совместно с обучающимися проводят анализ ошибок, вносят исправления. Обязательным условием является решение дополнительного задания. Общее количество разделов в программе обучения – двенадцать. Среди них такие вопросы, как «Дерево метрик продукта: бизнес-метрики, продуктовые метрики, образовательные метрики», «Customer Development в обучении», «Прикладная аналитика. AB-тесты в EdTech», «UX-дизайн.

Содержимое доступно по лицензии Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

Проектирование пользовательского опыта», «P&L. CAPEX и OPEX. Бюджетирование» [5].

Несмотря на значительный объем учебного содержания и количества учебных часов, данную программу повышения квалификации нельзя рекомендовать учителям школ. С этой позиции можно выделить следующие недостатки:

– использование терминологического аппарата, который не входит в субъектный опыт большинства педагогов, как следствие, они не в состоянии оценить темы, подлежащие изучению;

– необходимость предварительной ИТ-подготовки по ряду разделов программы;

– на два занятия в синхронном режиме приходится семь часов самостоятельной работы.

Компания «Skillbox» предлагает десять программ повышения квалификации в EdTech-отрасли, среди них «Методист образовательных программ», «Менеджмент в онлайн-образовании», «Куратор онлайн-курсов», «Продюсер онлайн-курсов с нуля до PRO», «Онлайн-репетитор» и другие [1]. Сроки обучения по ним от одного месяца до шести месяцев. Представители компании «Skillbox» рекомендуют начинать обучение в EdTech-отрасли с курса «Куратор онлайн-курсов», так как именно этот специалист отвечает за сопровождение чатов, мультимедиа сопровождение лекционных и практических занятий, ответы на вопросы слушателей онлайн-курсов. Следующим шагом может стать обучение на таких программах, как «Методист образовательных программ», «Методист с нуля до PRO» или «Продюсер онлайн-курсов с нуля до PRO».

Непосредственно процесс обучения организован таким образом, чтобы слушатели могли просмотреть записи занятий в любое время, заниматься от трех до пяти часов в неделю, получать консультации преподавателей в случае необходимости. Однако ключевыми недостатками предлагаемых программ являются их высокая стоимость и использование в процессе обучения платного программного обеспечения. Например, программа «Руководитель проектов в

Content is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

онлайн-образовании» в качестве цифрового инструмента разработки планов применяет GanttPRO. Данный сервис не является бесплатным.

3. Заключение.

Проведенный анализ опыта обучения педагогов основам создания и развития EdTech-проектов позволяет говорить о том, что сегодня существует множество программ повышения квалификации в данной области. Однако у них есть общие недостатки, среди которых ориентация только на разработку крупных EdTech-проектов, отсутствие методического компонента разработки нового EdTech-проекта, высокая стоимость обучения, необходимость применения платных инструментов в процессе создания EdTech-проекта, терминологически сложный понятий аппарат с преобладанием понятий, сформулированных на английском языке.

Именно поэтому была разработана и внедрена в практику повышения квалификации педагогов программа «EdTech-проекты: от создания до внедрения», которая позволила привлечь их к активному созданию EdTech-проектов без необходимости первоначальной ИТ-подготовки. Её ключевым преимуществом стала методическая целесообразность и эффективность. С учетом особенностей работы педагогов такая программа реализована в формате «онлайн», «онлайн синхронно» с применением платформы GETCOURSE [4]. Педагоги могут подать заявку на обучение на сайте ФГАОУВО «Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова» [3].

Список литературы

1. EdTech: курсы и обучение. – URL: https://skillbox.ru/courses/edtech/?ysclid=mtk3xuy5w197932429 (дата обращения: 11.10.2026). – Текст : электронный.

2. EdTech-мастер. Проектирование и создание цифровых образовательных продуктов с помощью искусственного интеллекта. – URL: https://itkaftsu.ru/edtech-master?ysclid=mtcxo41jzs372049401#rec1221040191 (дата обращения: 11.10.2026). – Текст : электронный.

Содержимое доступно по лицензии Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

3. EdTech-проекты: от создания до внедрения. – URL: https://narfu.ru/studies/additional/programms/detail.php?ID=61100710&ysclid=mv7rde9m9m699552801 (дата обращения: 12.10.2026). – Текст : электронный.

4. GETCOURSE. – URL: https://getcourse.ru (дата обращения: 11.10.2026). – Текст : электронный.

5. Product owner в EdTech. – URL: https://www.ispringacademy.ru/product-owner#notice (дата обращения: 11.10.2026). – Текст : электронный.

6. ГОСТ Р 72711-2026. Услуги образования и обучения. Требования к дистанционному обучению. – URL: https://fgosvo.ru/uploadfiles/method/GOST_R_72711_2026.pdf (дата обращения: 11.10.2026). – Текст : электронный.

7. Исследователь в EdTech: data-driven подход для цифровых образовательных продуктов. – URL: https://www.hse.ru/edu/microdegree/861163625 (дата обращения: 10.10.2026). – Текст : электронный.

8. Люди VS технологии. – URL: https://edtech-dpo.ru/?ysclid=mtcxkkliur403952031#about (дата обращения: 10.10.2026). – Текст : электронный.

9. Методист онлайн-курсов. – URL: https://www.ispringacademy.ru/methodist-online-courses (дата обращения: 10.10.2026). – Текст : электронный.

10. Паспорт Федерального проекта «Цифровая образовательная среда». – URL: https://minobr.gov-murman.ru/files/Nach_proekty/Tsos/fp_cifrovaya_obrazovatelnaya_sreda_04102019.pdf?ysclid=mtbe5kg63644729607 (дата обращения: 10.10.2026). – Текст : электронный.

11. Постановление Правительства РФ от 11.10.2023 №1678 «Об утверждении Правил применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ». – URL: https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=506144 (дата обращения: 10.10.2026). – Текст : электронный.

Content is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

12. Российские EdTech-компании разработали кодекс для саморегуляции отрасли. – URL: https://skillbox.ru/media/edtech/rossiyskie-edtech-kompanii-razrabotali-kodeks-dlya-samoregulyacii-otrasli/?ysclid=mtblrxi06953975335 (дата обращения: 10.10.2026). – Текст : электронный.

Содержимое доступно по лицензии Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)