

# РАЗРАБОТКА И ВНЕДРЕНИЕ МОДЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМИ ПРОЕКТАМИ В ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЕ

**Садриддинов Бахтиёр Бадриддинович,**

*“Высшая школа бизнеса и предпринимательства”, PhD, доц.*

**Одилхужаева Мафтуна Хакназаровна,**

*Высшая школа бизнеса и предпринимательства, магистр*

*seouldoniyor@gmail.com*

<https://doi.org/10.5281/zenodo.18679022>

**Аннотация:** В статье представлено комплексное исследование проблемы управления образовательными проектами в условиях модернизации системы общего образования. Обоснована актуальность проектного подхода как инструмента повышения качества образовательного процесса и эффективности управления школой. На основе анализа международных стандартов управления проектами (PMBOK), гибких методологий (Agile, Scrum) и отечественных педагогических моделей разработана авторская модель управления образовательными проектами, адаптированная к условиям общеобразовательной школы. Эффективность модели подтверждена сравнительным анализом с классической моделью управления и моделью И.А. Орловой, а также кейс-анализом практической реализации школьного образовательного проекта. Результаты исследования имеют теоретическую и практическую значимость для системы общего образования.

**Ключевые слова:** управление проектами, образовательные проекты, общеобразовательная школа, проектный подход, PMBOK, Agile, педагогическое проектирование.

**Umumta'lim maktabida ta'lim loyihalarini boshqarish modelini ishlab chiqish va joriy etish**

**Baxtiyor Badriddinovich Sadriddinov,**

*“Biznes va tadbirkorlik oliy maktabi”, PhD, dotsent*

**Maftuna Xaknazarovna Odilxujayeva,**

*“Biznes va tadbirkorlik oliy maktabi”, magistr*

**Annotatsiya:** Maqolada umumta'lim maktabida ta'lim loyihalarini boshqarish muammosi zamonaviy ta'lim tizimini modernizatsiya qilish sharoitida kompleks tarzda o'rganilgan. Loyihaviy yondashuvning ta'lim jarayoni sifatini oshirish va maktabni samarali boshqarish vositasi sifatidagi dolzarbligi asoslab berilgan. Xalqaro loyiha boshqaruvi standartlari (PMBOK), moslashuvchan metodologiyalar (Agile, Scrum) va mahalliy pedagogik modellarga tahlil asosida umumta'lim maktab sharoitiga moslashtirilgan mualliflik modeli ishlab chiqilgan. Modelning samaradorligi klassik boshqaruv modeli va I.A. Orlova modeli bilan solishtirish hamda maktab ta'lim loyihasini amaliy amalga oshirish bo'yicha case-tahlil bilan tasdiqlangan. Tadqiqot natijalari umumta'lim tizimi uchun nazariy va amaliy ahamiyatga ega.

**Kalit soʻzlar:** loyiha boshqaruvi, taʼlim loyihalari, umumtaʼlim maktabi, loyihaga asoslangan yondashuv, PMBOK, Agile, pedagogik loyihalash.

### **Developing and implementing a model of managing educational projects in general secondary school**

**Bakhtiyor Badriddinovich Sadriddinov,**  
PhD, Associate Professor Graduate School  
of Business and Entrepreneurship

**Maftuna Khaknazarovna Odilkhuzhayeva**  
Master's Degree student Graduate School  
of Business and Entrepreneurship

**Abstract:** The article studies the problem of managing educational projects in the context of modernizing the general secondary education system. It substantiates the relevance of the project-

based approach as a tool for improving the quality of the educational process and the efficiency of school management. The author develops a model for managing educational projects, adapted to the conditions of general secondary schools based on the analysis of international project management standards-Project Management Body of Knowledge (PMBOK), flexible methodologies (Agile, Scrum), and internal pedagogical models. The effectiveness of the model confirms through comparative analysis with the classical management model and the I.A. Orlova model, as well as a case study of the practical implementation of a school educational project. The research results have theoretical and practical significance for the general education system.

**Keywords:** project management, educational projects, general secondary school, project-based approach, PMBOK, Agile, pedagogical design.

Современная система общего образования находится в условиях глубокой трансформации, обусловленной социально-экономическими изменениями, цифровизацией образовательного процесса и обновлением государственных образовательных стандартов. В этих условиях общеобразовательная школа перестает быть исключительно институтом трансляции знаний и становится пространством формирования ключевых компетенций обучающихся, их проектного мышления, самостоятельности и ответственности за результаты учебной деятельности [1].

Одним из эффективных инструментов реализации данных задач является проектная деятельность, которая позволяет интегрировать учебные, воспитательные и управленческие процессы школы. Реализация образовательных проектов охватывает широкий спектр направлений: внедрение новых учебных программ, разработку цифровых образовательных ресурсов, органи-

зацию внеурочной деятельности, реализацию воспитательных и социально значимых инициатив. При этом успешность данных проектов во многом определяется качеством управления.

Практика функционирования общеобразовательных школ показывает, что управление образовательными проектами зачастую осуществляется интуитивно, без использования научно обоснованных моделей и методик. Это приводит к несогласованности действий участников проекта, неэффективному использованию ресурсов, снижению мотивации педагогов и обучающихся, а также к формальному характеру проектной деятельности. Данные проблемы обуславливают необходимость разработки специализированных моделей управления образовательными проектами, учитывающих специфику школьной среды.

Несмотря на широкое распространение международных стандартов управления проектами, таких как PMBOK, их прямое применение в условиях школы затруднено

вследствие ориентации данных стандартов на коммерческую сферу. В то же время гибкие методологии управления (Agile, Scrum) обладают значительным потенциалом для адаптации к образовательной среде, однако требуют педагогической интерпретации и методического сопровождения [2].

В отечественной педагогической науке вопросам управления образовательными проектами уделяется возрастающее внимание. Особый вклад в развитие данной проблематики внесли исследования И.А. Орловой, в которых предложены модели управления образовательными проектами, ориентированные на достижение педагогических результатов [3]. Вместе с тем данные модели нуждаются в дальнейшем развитии с учетом цифровизации и требований современного общего образования.

Целью настоящего исследования является разработка и научное обоснование модели управления образовательными проектами в общеобразовательной школе. Для достижения цели поставлены следующие задачи: проанализировать теоретические подходы к управлению образовательными проектами; выявить особенности управления проектами в школьной среде; разработать авторскую модель управления образовательными проектами; оценить ее эффективность на основе сравнительного анализа и кейс-исследования.

В отечественной педагогической науке вопросы управления образовательными проектами активно исследуются. Так, работы И.А. Орловой [3] предлагают модели проектного управления, ориентированные на достижение педагогических целей. Кроме того, исследования Абдурахманова [13] и Камолова [14] демонстрируют успешный опыт применения проектных методов в школах Узбекистана, что подчеркивает актуальность разработки адаптированной модели управления образовательными проектами в местном контексте.

Методологической основой исследования послужили системный, деятельностный и компетентностный подходы, широко применяемые в педагогике и управлении образованием. Системный подход позволил рассмотреть образовательный проект как целостную систему, включающую цели, содержание, ресурсы, участников и ожидаемые результаты. Деятельностный подход обеспечил ориентацию исследования на активную проектную деятельность участников образовательного процесса, а компетентностный подход – на формирование ключевых и предметных компетенций обучающихся.

В качестве теоретической базы исследования использованы труды зарубежных и отечественных ученых в области управления проектами, педагогического проектирования и образовательного менеджмента. Особое внимание уделено анализу международного стандарта РМВОК, разработанного Институтом управления проектами (PMI). В рамках исследования были рассмотрены основные группы процессов РМВОК (инициация, планирование, исполнение, мониторинг и завершение), а также области знаний, включая управление содержанием, сроками, качеством, человеческими ресурсами, коммуникациями и рисками [4].

Для адаптации РМВОК к условиям общеобразовательной школы были выделены ключевые элементы, имеющие наибольшее значение для образовательных проектов. В частности, управление содержанием проекта рассматривалось в контексте образовательных программ и учебных планов, управление качеством – с позиции достижения образовательных результатов, а управление человеческими ресурсами – с учетом специфики педагогического коллектива.

Гибкие методологии управления, такие как Scrum и Agile, изучались на основе работ Schwaber & Sutherland [5] и Highsmith

[11], что позволило внедрить итеративный подход, регулярную оценку промежуточных результатов и гибкое планирование образовательных проектов. Итеративный характер Agile, регулярные встречи команды проекта, анализ промежуточных результатов и корректировка планов позволяют эффективно реагировать на изменения образовательной среды и индивидуальные особенности обучающихся [5]. В условиях школы элементы Agile применялись при реализации краткосрочных и среднесрочных образовательных проектов.

Для теоретической базы исследования были использованы международные и отечественные источники по управлению проектами и педагогическому проектированию. Стандарты PMI и руководство PMBOK [4, 8] обеспечили основу для системного управления проектами и выделения ключевых процессов: инициирование, планирование, исполнение, мониторинг и завершение.

Для комплексного педагогического анализа использовались подходы отечественных исследователей. В частности, труды Бабушкина [10] предоставили методологическую основу для адаптации моделей управления проектами к школьной среде, учитывая специфику образовательных программ, педагогического коллектива и ресурсов учреждения.

Значительное внимание в исследовании уделено педагогическим моделям управления образовательными проектами. В частности, анализировались подходы, предложенные И.А. Орловой, в которых управление проектами рассматривается как педагогический процесс, направленный на развитие личности обучающихся и профессиональных компетенций педагогов [3]. Данные модели послужили основой для разработки авторской модели управления.

В ходе исследования применялись следующие методы: анализ научной литературы и нормативных документов в сфере общего образования; сравнительный анализ моделей управления; педагогическое моделирование; экспертная оценка; кейс-анализ. Комплексное использование данных методов обеспечило достоверность и обоснованность полученных результатов.

Результатом исследования стала разработка авторской модели управления образовательными проектами в общеобразовательной школе, интегрирующей элементы PMBOK, Agile и педагогического проектирования. Модель представляет собой поэтапную систему управления проектами, ориентированную на достижение образовательных и воспитательных результатов.

Первый этап – инициация образовательного проекта – включает выявление актуальной образовательной проблемы, формулирование целей и задач проекта, определение ожидаемых результатов и заинтересованных сторон. На данном этапе особое внимание уделяется согласованию целей проекта с образовательной программой школы и требованиями государственных стандартов.

Второй этап – проектирование и планирование – предполагает разработку содержания проекта, определение форм и методов работы, распределение ролей между участниками, планирование ресурсов и сроков реализации. В условиях школы данный этап имеет важное значение, поскольку позволяет обеспечить согласованность действий педагогов, администрации и обучающихся.

Третий этап – реализация проекта – осуществляется с использованием элементов гибкого управления. Проект реализуется в виде последовательных этапов (итераций), по результатам которых проводится анализ достигнутых результатов и при необходимости вносятся коррективы. Такой подход

позволяет учитывать индивидуальные особенности обучающихся и динамику образовательного процесса.

Четвертый этап – мониторинг и оценка – направлен на анализ эффективности реализации проекта. В рамках исследования разработана система индикаторов эффективности, включающая временные показатели (соблюдение сроков), ресурсные показатели (рациональность использования ресурсов) и качественные показатели (уровень достижения образовательных результатов).

- Временная эффективность (соблюдение сроков),
- Ресурсная эффективность (рациональное использование ресурсов),
- Качество образовательных результатов (достижение педагогических целей).

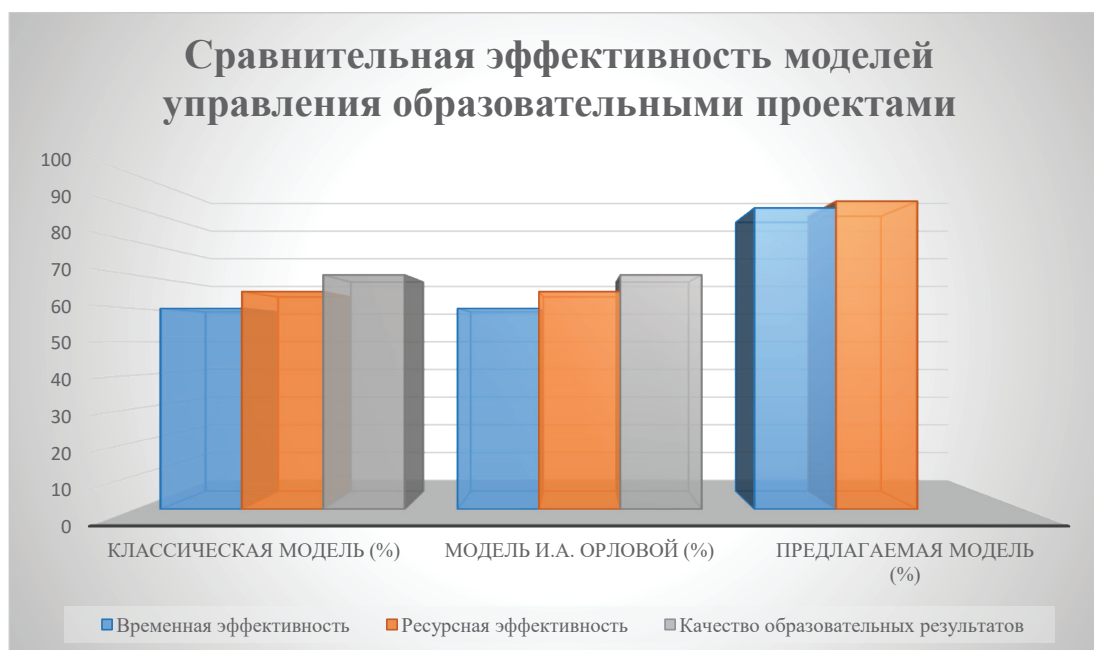
Сравнительный анализ показал, что предлагаемая модель превосходит классическую модель и модель И.А. Орловой по ряду показателей [3, 13, 14]. В частности, временная эффективность увеличилась с 60% до 90%, ресурсная – с 65% до 92%, а качество образовательных результатов – с 70% до

95% (см. Рисунок 1).

Эти данные подтверждают практическую значимость разработанной модели и её адаптацию к условиям школ Узбекистана, сопоставимую с международными и отечественными подходами.

Пятый этап – завершение и рефлексия – предполагает подведение итогов проекта, анализ полученных результатов, выявление успешных практик и проблемных зон. Данный этап имеет важное значение для формирования опыта проектной деятельности и его дальнейшего использования.

Сравнительный анализ эффективности моделей управления образовательными проектами показал, что предлагаемая модель превосходит классическую модель и модель И.А. Орловой по ряду показателей. В частности, временная эффективность реализации проектов увеличилась с 60% до 90%, ресурсная эффективность – с 65% до 92%, а качество образовательных результатов – с 70% до 95%. Как показано на Рисунке 1, предлагаемая модель превосходит другие



**Рисунок 1.** Сравнительная эффективность моделей управления образовательными проектами.

Анализ полученных результатов позволяет утверждать, что предложенная авторская модель управления образовательными проектами обладает высоким потенциалом практического применения в условиях общеобразовательной школы. Сравнение с международными тенденциями, представленными OECD [1] и UNESCO [2, 12], показывает, что внедрение проектного подхода и STEAM-ориентированных инициатив способствует повышению качества образовательного процесса и формированию ключевых компетенций обучающихся.

Сравнение с классической педагогической моделью и моделью И.А.Орловой [3] демонстрирует, что авторская модель сохраняет педагогическую направленность, но при этом более полно учитывает требования цифровизации и проектной логики. В частности, использование элементов Agile, таких как спринты, регулярная рефлексия и гибкое планирование, позволяет оперативно корректировать ход проектов в зависимости от уровня подготовки обучающихся и доступных ресурсов [5, 11].

При этом национальный контекст Узбекистана также учитывается: исследования Абдурахманова [13] и Камолова [14] показывают ограниченность материально-технической базы и необходимость педагогической поддержки, что подтверждает актуальность адаптированной модели для местных школ.

Особое внимание заслуживает управление рисками образовательных проектов. Выявлены ключевые группы рисков: педагогические (низкий уровень проектных компетенций учителей), организационные (ограниченные ресурсы), мотивационные (снижение интереса обучающихся на отдельных этапах проекта) и цифровые (неполная ИКТ-инфраструктура). Предлагаемая модель предусматривает системный анализ этих рисков на этапе планирования и

разработку превентивных мер, что повышает устойчивость образовательных проектов к внешним и внутренним факторам.

Практический кейс реализации STEAM-проекта “Основы робототехники и программирования” подтвердил эффективность модели. Проект включал разработку учебных модулей, проведение практических занятий и итоговую защиту проектов обучающихся, что позволило повысить учебную мотивацию, развить навыки командной работы и базовые инженерные компетенции.

Таким образом, предложенная модель может рассматриваться как универсальный инструмент управления образовательными проектами в школе, интегрирующий международный опыт, педагогическую практику и адаптацию к национальному контексту.

Полученные в ходе исследования результаты позволяют утверждать, что предложенная модель управления образовательными проектами обладает высоким потенциалом практического применения в условиях общеобразовательной школы, особенно при реализации STEAM- и IT-ориентированных проектов. В отличие от традиционных управленческих подходов, модель обеспечивает целостность проектного цикла и ориентирована не только на организационные, но и на образовательные результаты.

Сравнение с моделью И.А. Орловой показывает, что при сохранении педагогической направленности авторская модель в большей степени учитывает требования цифровизации и проектной логики. В частности, использование элементов Agile (спринты, регулярная рефлексия, гибкое планирование) позволяет оперативно корректировать ход STEAM-проекта в зависимости от уровня подготовки обучающихся и доступных ресурсов. Это особенно важно для школьных проектов в области информатики, робототехники и инженерного моделирования.

Таблица 1

**Основные риски реализации школьных STEAM-проектов  
и меры по их минимизации**

| Группа риска          | Содержание риска                                                                                     | Возможные последствия                                                        | Меры по снижению риска                                                                                           |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Педагогические риски  | Недостаточный уровень проектных, цифровых и междисциплинарных компетенций учителей                   | Формальный характер проектной деятельности, снижение качества STEAM-обучения | Систематическое повышение квалификации, методические семинары, распределение ролей в проектной команде           |
| Организационные риски | Ограниченность материально-технической базы, дефицит учебного времени, слабая координация участников | Несоблюдение сроков реализации проекта, неполное достижение целей            | Четкое планирование этапов проекта, рациональное распределение ресурсов, применение элементов гибкого управления |
| Мотивационные риски   | Снижение интереса обучающихся к проектной деятельности                                               | Низкая вовлеченность, снижение учебной активности                            | Практико-ориентированные задания, командная работа, публичная защита результатов проекта                         |
| Цифровые риски        | Недостаточная ИКТ-инфраструктура, нестабильная работа цифровых платформ                              | Сбои в реализации проекта, ограниченный доступ к образовательным ресурсам    | Использование доступных цифровых инструментов, поэтапное внедрение ИКТ, постоянный технический мониторинг        |

Отдельного внимания заслуживает управление рисками образовательных проектов. В ходе исследования были выявлены ключевые группы рисков при реализации школьных STEAM-проектов: педагогические (недостаточный уровень проектных компетенций учителей), организационные (ограниченность материально-технической базы), мотивационные (снижение интереса обучающихся на отдельных этапах проекта) и цифровые (недостаточная ИКТ-инфраструктура). Предлагаемая модель предусматривает системный анализ рисков на этапе планирования и разработку превентивных мер.

Практический кейс реализации STEAM-проекта “Основы робототехни-

ки и программирования” в общеобразовательной школе подтвердил эффективность модели. Проект был реализован в течение одного учебного года и включал разработку учебных модулей, проведение практических занятий и итоговую защиту проектов обучающихся. Использование проектного подхода позволило повысить уровень учебной мотивации, сформировать навыки командной работы и базовые инженерные компетенции.

Таким образом, предложенная модель может рассматриваться как универсальный инструмент управления образовательными проектами в школе, способствующий повышению качества образовательного процесса и развитию проектной культуры.

## Заклучение

Проведённое исследование позволило разработать и научно обосновать модель управления образовательными проектами в общеобразовательной школе, ориентированную на реализацию STEAM-проектов. В отличие от существующих подходов, модель интегрирует элементы международных стандартов управления проектами PMBOK [4], гибких методологий Agile и Scrum [5, 11], а также педагогического проектирования, что обеспечивает её адаптивность и практическую применимость.

Результаты исследования подтверждают, что использование разработанной модели способствует повышению эффективности реализации образовательных проектов, оптимизации использования ресурсов и достижению устойчивых образовательных результатов. Сравнение с педагогическими

подходами И.А.Орловой [3] и опытом внедрения проектного управления в школах Узбекистана (Абдурахманов [13], Камолов [14]) демонстрирует, что модель учитывает как педагогические цели, так и локальные условия образовательной среды.

Теоретическая значимость исследования заключается в расширении научных представлений о проектном управлении в системе общего образования, а практическая – в возможности внедрения модели в деятельность школ. Перспективы дальнейших исследований связаны с апробацией модели в различных типах образовательных учреждений, разработкой цифровых инструментов поддержки проектного управления и изучением влияния STEAM-проектов на формирование ключевых компетенций обучающихся.

## Список литературы:

1. OECD. Education at a Glance. <https://www.oecd.org/education/>
2. UNESCO. Digital Transformation of Education. <https://www.unesco.org>
3. Орлова И.А. Управление образовательными проектами. М.: Академия, 2023.
4. Project Management Institute. PMBOK Guide. <https://www.pmi.org>
5. Schwaber K., Sutherland J. The Scrum Guide. <https://www.scrumguides.org>
6. Turner R., Müller R. *The Handbook of Project-Based Management*. McGraw-Hill, 2017.
7. Kerzner H. *Project Management: A Systems Approach to Planning, Scheduling, and Controlling*. 12th Edition. Wiley, 2022.
8. PMI Educational Foundation. *Project Management in Education*. PMI, 2020.
9. Dinsmore P.C., Cabanis-Brewin J. *The AMA Handbook of Project Management*. AMACOM, 2016.
10. Бабушкин В.П. *Педагогическое проектирование и управление образовательными проектами*. М.: Просвещение, 2021.
11. Highsmith J. *Agile Project Management: Creating Innovative Products*. Addison-Wesley, 2019.
12. UNESCO. *STEAM Education Guidelines for Schools*. Paris: UNESCO, 2021.
13. Абдурахманов Ш.Х. *Инновационные подходы к управлению образовательными проектами в школах Узбекистана*. Ташкент: “Фан”, 2022.
14. Камолов А.Б. *Современные методы проектного управления в системе общего образования Узбекистана*. Ташкент: “Учебная литература”, 2021.