

Научная статья

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТРАЕКТОРИЙ В ВУЗЕ

Вакульчик Валентина Степановна, кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры математики и компьютерной безопасности, Полоцкий государственный университет имени Евфросинии Полоцкой, Полоцк, Республика Беларусь. valvakstepan54@gmail.com

Аннотация

Определение индивидуальной образовательной траектории в вузе в контексте личностно-ориентированного подхода является научно-педагогической проблемой, подразумевающей использование принципов дидактики, психологии личности, теории управления образовательными системами и философии профессионального обучения. Её разрешение обуславливает необходимость разработки новых образовательных траекторий, трансформации организационно-педагогических условий и создания соответствующей законодательной базы, обеспечивающей реализацию принципа индивидуализации в высшей школе. Данное исследование было направлено на разработку концепции проектирования индивидуальных образовательных траекторий в вузе на основе интеграции их сопровождения кураторами студенческих групп с использованием цифровых инструментов. Основными результатами исследования являются выявление роли куратора студенческих групп в проектировании и реализации индивидуальных образовательных траекторий, рассмотрение возможностей использования цифровых платформ и портфолио для управления индивидуальными образовательными траекториями, формирование и практическая апробация параметров эффективности реализации индивидуальных траекторий среди студентов вуза. Полученные в процессе проведения исследования результаты подтвердили эффективность интегративной модели сопровождения индивидуальных образовательных траекторий кураторами студенческих групп с использованием цифровых

инструментов. Разработанная система показателей позволяет комплексно оценивать различные аспекты реализации индивидуальных траекторий и может быть адаптирована для использования в других российских вузах.

Ключевые слова: проектирование индивидуальных образовательных траекторий; сопровождение кураторами студенческих групп; показатели эффективности; использование цифровых инструментов; концепция; управление образовательными системами

Статья поступила в редакцию 01.04.2025, одобрена после рецензирования 03.05.2025, принята к публикации 05.06.2025.

Original article

METHODOLOGICAL FOUNDATIONS FOR DESIGNING INDIVIDUAL EDUCATIONAL TRAJECTORIES AT A UNIVERSITY

**Valentina S. Vakulchik, PhD in Pedagogical Sciences, Associate Professor,
Department of Mathematics and Computer Security, Polotsk State University
named after Euphrosyne of Polotsk, Polotsk, Republic of Belarus.**

Abstract

Defining an individual educational trajectory at a university within the context of a student-centered approach is a scientific and pedagogical problem that involves the principles of didactics, personality psychology, educational systems management theory, and the philosophy of professional training. Resolving this problem necessitates the development of new educational trajectories, the transformation of organizational and pedagogical conditions, and the creation of an appropriate legislative framework to ensure the implementation of the principle of individualization in higher education. This study aimed to develop a concept for designing individual educational trajectories at a university based on the integrated support of student group mentors using digital tools. The main results of the study are the identification of the role of student group mentors in the design and implementation of individual educational trajectories, the

consideration of the possibilities of using digital platforms and portfolios for managing individual educational trajectories, and the development and practical testing of parameters for the effectiveness of implementing individual trajectories among university students. The results obtained during the study confirmed the effectiveness of the integrated model of supporting individual educational trajectories by student group mentors using digital tools. The developed system of indicators allows for a comprehensive assessment of various aspects of the implementation of individual trajectories and can be adapted for use in other Russian universities.

Keywords: design of individual educational trajectories; supervision of student groups by curators; performance indicators; use of digital tools; concept; management of educational systems

Введение. Современное высшее образование характеризуется переходом к компетентностной модели профессиональной подготовки, поэтому концепция индивидуальной образовательной траектории приобретает статус методологического основания для проектирования персонализированного учебного процесса. Индивидуальная образовательная траектория может быть определена как содержательно-деятельностное пространство, в котором осуществляется встречное движение двух векторов: педагогического проектирования образовательной среды и личностного самоопределения студента в процессе овладения профессиональными навыками [1].

В контексте личностно-ориентированного подхода особое значение приобретает переосмысление субъект-объектных отношений в образовательном процессе. Студент перестаёт быть пассивным реципиентом знаний, становясь активным соавтором своего образовательного пути. Это предполагает развитие у него когнитивных умений, способности к образовательной рефлексии и готовности нести ответственность за принимаемые решения [2]. Таким образом, индивидуальная образовательная траектория выступает инструментом персонализации обучения, а также фактором личностного и профессионального

самоопределения, способствующий формированию мобильного, адаптивного специалиста, обладающего потенциалом к непрерывному саморазвитию в условиях динамично изменяющейся социокультурной и экономической реальности.

Обзор литературы. В существующих академических исследованиях индивидуальная образовательная траектория рассматривается как динамическая категория, интегрирующая когнитивные, профессиональные и личностные аспекты развития студентов вуза [3], [4]. Тогда роль куратора студенческих групп обусловлена тем, что он является ключевым агентом трансформации образовательной среды, обеспечивающим методологическое и технологическое сопровождение процесса индивидуализации профессионального обучения.

В педагогической науке существует диверсификация взглядов на функциональное содержание роли куратора студенческих групп в контексте индивидуальной образовательной траектории. Так, сторонники процессуально-фасилитирующего подхода акцентируют роль куратора как методолога образовательного движения, подчёркивая его функцию в раскрытии образовательного потенциала студента через организацию рефлексивных практик. Следовательно, куратор студенческих групп выступает организатором системы «образовательных проб и ошибок», помогая обучающимся спроектировать траекторию через механизмы осознанного выбора [5], [6]. Представители ресурсно-управленческой концепции рассматривают куратора студенческих групп как навигатора образовательного пространства, основной функцией которого является курирование процесса формирования индивидуального учебного плана, подбор элективных курсов и организационных ресурсов вуза для реализации индивидуальной образовательной траектории [7], [8]. Сторонники компетентностно-развивающего подхода отражают роль куратора как конструктора образовательной среды, проектирующего педагогические условия для развития профессиональных компетенций в рамках индивидуального образовательного

маршрута [9], [10].

Контент-анализ научно-исследовательских работ позволяет отразить ключевые ролевые функции куратора студенческих групп в вузе:

- диагност образовательных потребностей, способностей и профессиональных ориентаций студента;
- координатор взаимодействия с преподавателями и компаниями-работодателями;
- рефлексивный консультант, сопровождающий процесс осмысления образовательного опыта;
- ментор в области развития карьерных стратегий и профессионального становления обучающихся.

Вместе с тем существуют исследования, в которых демонстрируются взгляды на цифровизацию кураторского сопровождения студентов. В частности, цифровые платформы могут рассматриваться в качестве инструмента автоматизации рутинных операций куратора: мониторинг академических результатов, формирование учебных планов, техническая поддержка выбора учебных курсов [11]. Роль цифровых решений обусловлена ретрансляцией образовательного смысла [12], подчёркивая необходимость проектирования антропоцентрических цифровых сред, расширяющих возможности образовательного выбора и рефлексии в вузе.

Методология исследования. Исследование направлено на разработку и практическую апробацию системы показателей эффективности индивидуальных образовательных траекторий на основе интегративной модели кураторского сопровождения с использованием цифровых инструментов в российском вузе. Система показателей эффективности включает четыре блока: когнитивно-академический, процессуально-деятельностный, личностно-развивающий, институциональный (таблица 1).

Таблица 1 – Система показателей эффективности реализации индивидуальных образовательных траекторий в вузе

| Блок показателей | Параметры | Методы измерения |
|------------------------------|--|--|
| Когнитивно-академический | <ul style="list-style-type: none">- индекс академической успеваемости;- коэффициент освоения элективных курсов;- показатель междисциплинарности образования;- результаты проектной деятельности | Анализ транскриптов, экспертная оценка проектов, статистический анализ академической успеваемости |
| Процессуально-деятельностный | <ul style="list-style-type: none">- индекс образовательной активности;- уровень использования цифровых ресурсов;- показатель вариативности образовательного выбора;- коэффициент консультаций с куратором | Мониторинг посещаемости занятий, анализ логов цифровой платформы, анкетирование студентов |
| Личностно-развивающий | <ul style="list-style-type: none">- уровень сформированности профессиональной идентичности;- показатель образовательной рефлексии;- индекс карьерной определенности;- уровень развития гибких навыков | Глубинные интервью, психологическое тестирование, анализ цифрового портфолио |
| Институциональный | <ul style="list-style-type: none">- степень удовлетворенности образовательным процессом;- показатель трудоустройства по специальности; | Опросы удовлетворенности студентов образовательным процессом, мониторинг карьерных траекторий, аналитический отчет |

| | | |
|--|--|-----------|
| | - индекс академической мобильности; - уровень использования цифровых сервисов | платформы |
|--|--|-----------|

Источник: разработано автором.

Практическая апробация приведенных показателей эффективности проводилась на базе Московского городского педагогического университета в 2022-2024 учебных годах. В исследовании приняли участие 240 студентов 1-3 курсов бакалавриата. Общая статистическая выборка была разделена на две группы: экспериментальную (120 студентов), которая осуществляла обучение по индивидуальной траектории с использованием интегративной модели кураторского сопровождения и цифровой платформы «Индивидуальная траектория»; контрольную (120 студентов), которая обучалась по традиционной модели профессионального образования с элементами вариативности материала.

Интегративная модель кураторского сопровождения индивидуальной образовательной траектории с использованием цифровых инструментов включала следующие элементы:

- цифровую платформу «Индивидуальная траектория» с модулями диагностики, навигации, проектирования и рефлексии;
- систему кураторского сопровождения (1 куратор на 15 студентов);
- индивидуальные образовательные планы с возможностью гибкой корректировки;
- цифровое портфолио как инструмент рефлексии и оценки эффективности реализации индивидуальных образовательных траекторий студентов в вузе.

Результаты исследования и их обсуждение. Сравнительный анализ показателей эффективности реализации индивидуальной образовательной траектории студентов позволил выявить статистически значимые различия между контрольной и экспериментальной группой обучающихся, в особенности по показателям индекса междисциплинарности образования, активности

использования цифровой платформы (таблица 2).

Таблица 2 – Сравнительный анализ показателей эффективности реализации индивидуальной образовательной траектории студентов

| Показатель эффективности | Экспериментальная группа | Контрольная группа | Статистическая значимость |
|--|--------------------------|--------------------|---------------------------|
| Средний балл успеваемости | 4,7 ± 0,3 | 4,3 ± 0,4 | p < 0,05 |
| Количество освоенных элективных курсов, ед. | 5,8 ± 1,2 | 3,4 ± 1,1 | p < 0,01 |
| Индекс междисциплинарности образования | 0,72 ± 0,08 | 0,45 ± 0,12 | p < 0,001 |
| Активность использования цифровой платформы (количество сессий в неделю) | 12,4 ± 2,1 | 4,2 ± 1,8 | p < 0,001 |
| Уровень образовательной рефлексии (по десятибалльной шкале Ликерта) | 8,2 ± 0,9 | 5,1 ± 1,3 | p < 0,01 |

Источник: разработано автором.

В ходе исследования были выявлены следующие тенденции в сфере профессионального самоопределения, учебной активности, развития профессиональных компетенций:

- 1) в экспериментальной группе 78% студентов продемонстрировали четкую профессиональную идентичность (против 45% в контрольной группе);
- 2) наблюдается более осознанный подход к построению карьерной траектории;
- 3) отмечается рост инициативности в проектной деятельности;
- 4) увеличивается доля студентов, занимающихся научно-

исследовательской работой.

Кроме того, был выявлен значительный прогресс в развитии когнитивных умений, а также в динамике показателей самоорганизации и учебной автономии среди студентов вуза.

Исходя из результатов регрессионного анализа, были определены наиболее значимые факторы эффективности проектирования и использования индивидуальных образовательных траекторий в вузе:

- качество кураторского сопровождения ($\beta = 0,68, p < 0,001$);
- функциональность цифровой платформы ($\beta = 0,59, p < 0,01$);
- системность организации индивидуальной образовательной траектории студентов ($\beta = 0,52, p < 0,05$);
- готовность студентов к учебной автономии ($\beta = 0,47, p < 0,05$).

Одновременно с этим в процессе реализации индивидуальных образовательных траекторий возникли определенные сложности, в частности, 23% студентов испытывали трудности с использованием цифровых инструментов, организационные проблемы, обусловленные необходимостью координации между различными структурными подразделениями вуза, недостаточная подготовленность 19% кураторов студенческих групп, неготовность 37% студентов к самостоятельному профессиональному выбору и учебной автономии.

В соответствии с результатами практической апробации показателей эффективности реализации индивидуальных образовательных траекторий студентов, учитывая возникшие сложности в процессе исследования, автор сформулировал комплекс прикладных рекомендаций по трём направлениям:

1. Развитие объектов цифровой инфраструктуры в вузах:

- создание мобильных приложений для управления индивидуальными образовательными траекториями студентов;
- внедрение элементов геймификации для повышения вовлеченности обучающихся;

- разработка аналитического модуля для прогнозирования успешности индивидуальных образовательных траекторий.

2. Совершенствование кураторского сопровождения образовательных маршрутов студентов:

- интеграция системы супервизии для кураторов студенческих групп;
- разработка программ повышения профессиональной квалификации;
- формирование методологического практикума ситуационного анализа и кейс-стади.

3. Оптимизация организационных процессов в российских вузах:

- разработка регламентов межкафедрального взаимодействия внутри вузов;
- формирование системы мониторинга и обратной связи студентов в рамках реализации образовательной траектории;
- внедрение гибких форматов учебных планов.

Перспективными направлениями дальнейших исследований в области проектирования индивидуальных образовательных траекторий в вузе являются разработка цифровых сред для кураторского сопровождения, исследование цифровой дидактики в контексте индивидуализации образовательного маршрута, разработка моделей смешанного кураторского сопровождения, изучение влияния цифровых инструментов на развитие образовательной субъектности студентов вуза. Присутствует возможность успешного масштабирования представленной интегративной модели кураторского сопровождения индивидуальной образовательной траектории с использованием цифровых инструментов при условии учёта специфики различных направлений профессиональной подготовки обучающихся, адаптации к имеющимся ресурсным возможностям, поэтапного внедрения концепции с последующей оценкой эффективности её практической апробации в пространстве российских вузов. В перспективе может быть разработана отраслевая модель индивидуальных образовательных траекторий для различных направлений

профессиональной подготовки с изучением долгосрочных эффектов её реализации в ходе профессионального становления выпускников университетов.

Выводы. Существующее понимание роли куратора студенческих программ в проектировании и реализации индивидуальных образовательных траекторий эволюционирует в сторону интегративной модели, сочетающей функции навигации, менторства. При этом цифровые платформы и портфолио трансформируются из инструментов фиксации в средства образовательной рефлексии и проектирования.

Проведенное эмпирическое исследование подтвердило эффективность интегративной модели кураторского сопровождения индивидуальной образовательной траектории студентов с использованием цифровых инструментов. Разработанная система показателей позволяет комплексно оценивать различные аспекты реализации образовательных маршрутов студентов и может быть адаптирована в других российских университетах.

Ключевыми условиями успешной реализации интегративной модели кураторского сопровождения индивидуальной образовательной траектории студентов с использованием цифровых инструментов являются системность подхода, качественное кураторское сопровождение, функциональная цифровая платформа, готовность студентов к учебной автономии.

Список литературы

1. Яцевич О. Е., Сперанская Н. И., Омелаенко Н. В., Юдашкина В. В., Шабатура Л. Н. Реализация индивидуальных образовательных траекторий в высших учебных заведениях // Высшее образование в России. – 2024. – Т. 33. – №. 5. – С. 150-168.
2. Третьякова В. С., Кайгородова А. Е. Методологические основы исследования прогностической компетентности у студентов вуза // Педагогический журнал Башкортостана. – 2025. – №. 2 (108). – С. 35-48.
3. Калмыкова Д. А. Инновационная профессиональная компетентность

студента в условиях реализации индивидуальной образовательной траектории // Вестник Самарского университета. История, педагогика, филология. – 2024. – Т. 30. – №. 1. – С. 87-95.

4. Батракова И. С., Гладкая И. В., Глубокова Е. Н., Писарева С. А. Обоснование структуры гибкой адаптивной образовательной программы высшего образования (на примере магистерского образования) // Человек и образование. – 2025. – №. 1. – С. 8-20.

5. Денищева Л. О., Сафуанов И. С., Семеняченко Ю. А. Персонализированное высшее образование на основе микрокурсов: возможные пути реализации // Образование и наука. – 2024. – Т. 26. – №. 3. – С. 40-68.

6. Ким Л. Г., Столяр К. Э. Исследование ожиданий студентов экономического вуза от компетенций тьютора // Мир науки, культуры, образования. – 2024. – №. 6 (109). – С. 403-406.

7. Вишняков С. В., Рогалев А. Н., Шиндина Т. А. Проектирование основных профессиональных образовательных программ высшего образования нескольких квалификаций // Открытое образование. – 2024. – Т. 28. – №. 1. – С. 44-53.

8. Сафонцева Н. Ю. Тьюторство как модель социально-педагогического сопровождения студентов // Ученые записки Орловского государственного университета. Серия: Гуманитарные и социальные науки. – 2024. – №. 1 (102). – С. 320-325.

9. Егорова Г. И., Ионина Н. Г., Чабарова Б. М. Формирование методологической компетентности будущего учителя в образовательной среде вуза на период 2025-2030 гг.: полипарадигмальный подход // Педагогика. Вопросы теории и практики. – 2025. – Т. 10. – №. 4. – С. 487-498.

10. Елисеев А. В., Шунина Л. А. Анализ современных отечественных и зарубежных практик индивидуализации обучения информатике // Вестник Московского городского педагогического университета. Серия: Информатика и информатизация образования. – 2025. – №. 2 (72). – С. 46-59.

11. Воробьева И. А., Лазарева М. В. Системный и деятельностный подходы при проектировании интеллектуальной обучающей системы // Гуманитарные исследования Центральной России. – 2024. – №. 2 (31). – С. 54-64.

12. Тураева А. Р., Халидов А. А., Ткаченко А. Л. Разработка и внедрение цифровых учебно-методических комплексов для повышения самостоятельности студентов // Мир науки, культуры, образования. – 2025. – №. 4 (113). – С. 161-164.

References

1. Yatsevich O. E., Speranskaya N. I., Omelaenko N. V., Yudashkina V. V., Shabatura L. N. Implementation of Individual Educational Trajectories in Higher Education Institutions // Higher Education in Russia. - 2024. - Vol. 33. - No. 5. - P. 150-168.

2. Tretyakova V. S., Kaigorodova A. E. Methodological Foundations of the Study of Prognostic Competence in University Students // Pedagogical Journal of Bashkortostan. - 2025. - No. 2 (108). - P. 35-48.

3. Kalmykova D. A. Innovative Professional Competence of a Student in the Context of Implementation of an Individual Educational Trajectory // Bulletin of Samara University. History, Pedagogy, Philology. – 2024. – Vol. 30. – No. 1. – P. 87-95.

4. Batrakova I. S., Gladkaya I. V., Glubokova E. N., Pisareva S. A. Justification of the Structure of a Flexible Adaptive Educational Program of Higher Education (using Master's Degree Education as an Example) // Man and Education. – 2025. – No. 1. – P. 8-20.

5. Denishcheva L. O., Safuanov I. S., Semenyachenko Yu. A. Personalized Higher Education Based on Microcourses: Possible Implementation Paths // Education and Science. – 2024. – Vol. 26. – No. 3. – P. 40-68.

6. Kim L. G., Stolyar K. E. A study of students' expectations of an economics university from the competencies of a tutor // The world of science, culture, education. - 2024. - No. 6 (109). - P. 403-406.

7. Vishnyakov S. V., Rogalev A. N., Shindina T. A. Design of basic professional

educational programs of higher education of several qualifications // Open education.
- 2024. - Vol. 28. - No. 1. - P. 44-53.

8. Safontseva N. Yu. Tutoring as a model of social and pedagogical support for students
// Scientific notes of Oryol State University. Series: Humanitarian and social sciences.
- 2024. - No. 1 (102). - P. 320-325.

9. Egorova G. I., Ionina N. G., Chabarova B. M. Formation of methodological
competence of future teachers in the educational environment of the university for the
period 2025-2030: a multiparadigmatic approach // Pedagogy. Theoretical and
Practical Issues. - 2025. - Vol. 10. - No. 4. - P. 487-498.

10. Eliseev A. V., Shunina L. A. Analysis of modern domestic and foreign practices of
individualization of computer science teaching // Bulletin of the Moscow City
Pedagogical University. Series: Computer Science and Informatization of Education. -
2025. - No. 2 (72). - P. 46-59.

11. Vorobyova I. A., Lazareva M. V. Systems and activity-based approaches to
designing an intelligent learning system // Humanitarian studies of Central Russia. -
2024. - No. 2 (31). - P. 54-64.

12. Turaeva A. R., Khalidov A. A., Tkachenko A. L. Development and implementation
of digital educational and methodological complexes to improve student independence
// The world of science, culture, education. - 2025. - No. 4 (113). - P. 161-164.