

# РАССМОТРЕНИЕ НЕЛИНЕЙНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОСТРАНСТВА И ЕГО БАЗОВЫХ ЭЛЕМЕНТОВ СКВОЗЬ ПРИЗМУ ПОЛЕВОГО ПОДХОДА

Дмитрий Юрьевич Сверчков<sup>1</sup>

ФКУ «Войсковая часть 41520 (610 ЦБП и ПЛС)»<sup>1</sup>  
Иваново, Россия

<sup>1</sup>Бортовой инженер по авиационному и десантному оборудованию – инструктор,  
e-mail: sdy1996@mail.ru

**Аннотация.** В целях совершенствования качества образования необходимо прогнозировать полноценное развитие личности в современной системе обучения, что становится возможным в нелинейном образовательном пространстве. Нелинейная модель в современной системе образования предполагает нелинейный стиль мышления, неоднозначность теоретических построений. Для четкой ориентации в подобном многообразном пространстве нужно хорошо представлять себе его структуру. Потому в данной статье впервые для рассмотрения нелинейного образовательного пространства предлагается применение полевой модели.

**Ключевые слова:** нелинейное образовательное пространство, индивидуальная образовательная траектория, индивидуальный образовательный маршрут, индивидуальная образовательная программа, полевой подход, ядро и периферийные зоны.

**Для цитирования:** Сверчков Д. Ю. Рассмотрение нелинейного образовательного пространства и его базовых элементов сквозь призму полевого подхода // Известия Воронежского государственного педагогического университета. 2021. № 2. С. 64–67. DOI 10.47438/2309-7078\_2021\_2\_64.

## Введение

Ведущим принципом современной образовательной парадигмы является антропоцентризм, потому все явления окружающего нас мира оцениваются через его призму. Что представляет собой мир, окружающий человека? В древности люди представляли окружающий мир как некий круговорот. С христианством пришло линейное понимание о мире, вслед за которым зародились идеи о замкнутости и цикличности развития. С началом эпохи модерна линия развития стала не вертикальной, а горизонтальной, появилась идея прогресса. Линия – воображаемая черта, соединяющая две точки или являющаяся границей пересечения двух поверхностей [9, с. 417]. Линейность – один из идеалов простоты. Линейной моделью будет такая модель, в которой связь между переменными представлена на графике прямой линией. Математические свойства линейных систем соответствуют однозначному детерминизму, то есть однозначным связям и законам между явлениями, событиями, объектами, состояниями.

Подчеркнём, что простая линейная и односторонняя модель в системе образования уже является недостаточной. Современный мир движется очень быстрыми темпами, успешное существование человека в нём возможно тогда, когда он может расти, развиваться, изменяться, подстраиваться и перестраиваться, быть супергибким в постоянно меняющемся пространстве. В этой связи в системе образования идет поиск альтернативы традиционному линейному подходу. Принцип нелинейности предполагает нелинейный стиль мышления, неоднозначность теоретических построений, подстройку под сложившиеся условия (события последнего года наглядно доказали нам это). Думается, что человеку, даже находящемуся

внутри нелинейного пространства, очень сложно представить себе всё его многообразие, его структуру, состав. В данной статье для рассмотрения структуры и состава нелинейного образовательного пространства предлагается применение полевой модели, которая давно оправдала себя, например, в лингвистике [см. об этом 5].

Применение полевой модели предполагает наличие в структурируемом объекте двух базовых составляющих: ядра и периферии. В ядре концентрируется самый большой объем полеобразующих признаков. Периферию образует неполный набор этих признаков. Возможно выделение зон ближней и дальней периферии.

При нелинейном подходе к образовательному пространству создается открытое поле, в котором возможна постоянная циркуляция информации в различных направлениях [см. об этом 7]. Поскольку от ядра к периферии осуществляется постепенно, границы в рамках поля могут быть размытыми и нечеткими. При накладывании зон друг на друга могут образовываться их смежные области.

## Результаты

Рассмотрим современное образовательное пространство с применением полевого подхода. Это большой круг (ядро поля), присоединяющий к себе несколько меньших кругов – дополнительных, периферийных, которые включают в себя те же значения, что и в большом круге, но со своим понятийным аппаратом.

Самым главным элементом нелинейной модели образовательного пространства является человек, его развитие и саморазвитие, самодвижение, самообразование. Потому к ядру поля образовательного пространства принадлежит как преподаватель, так и студент со своим внутренним потенциалом, со своей творческой индивидуальностью, развитием

профессиональных и личностных качеств. Представляется важным отметить, как важно для преподавателя правильно найти свой нестандартный путь профессионального развития в нелинейном пространстве. Думается, что нелинейность профессиональных стратегий преподавателей должна базироваться на вариативности форм повышения педагогической и научной квалификации, на академической мобильности.

Хотелось бы также отметить, что важной составляющей нелинейной системы является активное успешное взаимодействие между студентом и преподавателем. Такое тесное сотрудничество вызывает у обучающихся реальный интерес к учёбе, мотивацию для занятия научной деятельностью. Очевидно, что именно знание объединяет индивидуальную образовательную траекторию студента и профессиональную траекторию преподавателя, что отмечается рядом ученых [7].

Образовательное пространство – в силу своей значимости и многогранности – представляет собой сложно структурируемое поле, включающее в себя множество периферийных зон, в связи с чем предлагается их подробное рассмотрение.

Индивидуальная образовательная траектория, индивидуальный образовательный маршрут, индивидуальная образовательная программа – новые активно разрабатываемые в педагогике высшей школы понятия, которые являются, на наш взгляд, важными элементами образовательного пространства. На сегодняшний день у этих понятий нет чётких дефиниций. И.Ф. Бережная пишет о том, что самым распространённым на сегодняшний день оказывается понятие «индивидуальная образовательная траектория» [2, с. 5]. Ряд учёных в своих исследованиях определяет понятия «индивидуальная образовательная траектория» и «индивидуальный образовательный маршрут» как схожие, поскольку путь профессионального становления личности рассматривается как прохождение ею определённого маршрута.

В связи с чем возникает важный вопрос: должны ли эти элементы включаться в состав периферийных зон поля как один элемент, или как три элемента? Каково содержание каждого элемента? Разнятся ли они?

Ряд именитых учёных (Г.А. Бордовский, С.А. Вдовина, Е.А. Климов, Н.Н. Суртаева, И.С. Якиманская и др.) вкладывает в понятие «индивидуально образовательная траектория» широкое содержание. Сам образовательный процесс становится более многообразным, в нём предполагается использование различных педагогических технологий, многогранный план содержания и разнонаправленный план выражения. Сам обучающийся при помощи преподавателя моделирует свою образовательную траекторию в благоприятных условиях [4].

А.В. Хуторской [10, с. 296] считает, что индивидуальная образовательная траектория – «это персональный путь реализации личностного потенциала каждого ученика в образовании». Постороение подобных траекторий – задача эвристического обучения, то есть обучения, основанного на поиске, самопоиске, саморазвитии не только учащегося, но и учителя.

Учёными Санкт-Петербургской научной школы (С.В. Воробьева, Н.А. Лабунская, А.П. Тряпицына и др.) был введён термин «индивидуальный образовательный маршрут», под которым понимается такая «целенаправленно проектируемая дифференцированная образовательная программа, обеспечивающая ученику позиции субъекта выбора, субъекта разработки, субъекта реализации». При этом

значительную роль играет поддержка учителем своих учеником, знание их возможностей и интересов [6, с. 79].

О.В. Акулова в своей работе обращает внимание на то, что в нелинейном образовательном пространстве студенты могут проходить разнообразные образовательные маршруты, конструируемые с учётом мотиваций, способностей, установок обучающихся [1].

Т.А. Тимошина, рассматривая понятие «индивидуальная образовательная траектория» посредством антропоцентрического подхода, отмечает, что траектория студента – это его личный, индивидуальный путь, который определяется совместно с преподавателем при учёте мотиваций, способностей, психологических особенностей обучающегося [8, с. 316]. Но автором также отмечается, что понятие «индивидуальная образовательная траектория» тесно связано с понятием «индивидуальный образовательный маршрут».

Вследствие размытости в понимании базовых элементов образовательного пространства постараемся перенести их рассмотрение в другую плоскость, абстрагируясь от нелинейного пространства. Наше понимание базовых элементов и различий между ними можно пояснить на примере полёта летательного аппарата в горизонтальной проекции из исходного пункта маршрута (аэродром взлёта) в конечный (аэродром посадки). Во время предполётной подготовки в пилотажно-навигационный комплекс заносится программа полёта. Разработка программы производится предварительно на основе полётного задания и лётно-технических характеристик конкретного летательного аппарата. Программа включает в себя маршрут полёта, его режимы, способы коррекции в полёте. Аналогичными составляющими обладает и индивидуальная образовательная программа. Её маршрут составляется с учётом начального уровня подготовки конкретного обучающегося и требуемого (соответствующего ФГОС ВО) набора компетенций, которые необходимо ему приобрести в период обучения в вузе. Интенсивность (режим) обучения выбирается, исходя из времени, отведённого на обучение студента, а способы коррекции программы – исходя из уровня его самостоятельности в том или ином аспекте образовательного процесса.

Маршрут полёта представляет собой линию заданного пути, соединяющую исходный пункт, промежуточные пункты (их количество зависит от содержания полётного задания) и конечный пункт маршрута, а также различного рода ориентиры по ходу движения летательного аппарата. Индивидуальный образовательный маршрут, в свою очередь, состоит из идущих друг за другом этапов образовательного процесса, имеющих фиксированный набор компетенций, которые необходимо сформировать или развить обучающемуся, продвигаясь по намеченному пути обучения. Аналогами промежуточных пунктов маршрута здесь могут быть зачёты, экзамены, защита курсовых проектов, получение диплома о дополнительном образовании и так далее.

Ввиду того, что при производстве полёта на летательный аппарат воздействуют различные возмущения (ветер, неоднородность воздушных слоев атмосферы и пр.), невозможно движение исключительно по маршруту без каких-либо отклонений от линии заданного пути. Поэтому линия движения воздушного судна всегда будет представлять собой определённую траекторию. Причём для каждого полёта и для каждого летательного аппарата она будет различной.

Таким образом, индивидуальная образовательная траектория – индивидуальный путь движения,

путь реализации потенциала личности, её возможностей. Она может быть восходящей и нисходящей. На неё могут влиять внешние (структура вуза, квалификация сотрудников и др.) и внутренние факторы (мотивация, характеристики личности и др.) Эта линия движения может быть восходящей и нисходящей. Она осуществляется в рамках определённого образовательного маршрута, предусмотренного индивидуальной образовательной программой.

Рассмотрев более подробно эти три элемента образовательного пространства, мы относим их к трём периферийным зонам образовательного пространства, имеющим общие смежные зоны и не имеющим между собой полного сходства.

Думается, что поскольку нелинейность характеризуется связями различного рода (между представителями управленческого сообщества, между учебными заведениями, между преподавателями, между преподавателями и студентами, между субъектами образования и внешней средой и др.), все эти элементы также будут входить в состав периферийных зон поля.

#### Выводы

Нелинейное образовательное пространство представляет собой поле, к ядру которого относится че-

ловек (преподаватель, студент) со своим внутренним потенциалом, со своей творческой индивидуальностью, развитием профессиональных и личностных качеств. К периферийным зонам относятся: индивидуальная образовательная траектория, индивидуальный образовательный маршрут, индивидуальная образовательная программа, а также различные образовательные сообщества, взаимодействия внутри них и между ними.

При нелинейном подходе к образовательному пространству создается открытое поле, в котором возможна постоянная циркуляция информации в различных направлениях. Хочется подчеркнуть, что именно в нелинейном образовательном пространстве создаются условия, при которых обучающийся имеет возможность самостоятельного построения индивидуальной образовательной траектории при прохождении им индивидуального маршрута в рамках своей образовательной программы.

#### Конфликт интересов

Автор декларирует отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

#### Библиографический список

1. Акулова О. В. Проблема построения нелинейного процесса обучения в информационной среде // Человек и образование. 2005. № 3. С. 7–11.
2. Бережная И. Ф. Педагогическое проектирование индивидуальной траектории профессионального развития будущего специалиста : монография. Воронеж : Научная книга, 2012. 219 с.
3. Головей Л. А. Профессиональное развитие личности : начало пути (эмпирическое исследование). СПб. : Нестор-История, 2015. 336 с.
4. Зеер Э. Ф., Заводчиков Д. П., Зиннатова М. В., Лебедева Е. В. Индивидуальная образовательная траектория как установка субъекта в системе непрерывного образования // Научный диалог. 2017. № 1. С. 266–279.
5. Копров В. Ю., Лебедева А. Л. Предложения, выражающие ситуации осознания, в русском семантико-функциональном синтаксисе // Вестник Воронежского государственного университета Серия: Лингвистика и межкультурная коммуникация. 2020. № 1. С. 120–125. DOI: <https://doi.org/10.17308/lic.2020.1/2740>.
6. Лабунская Н. А. Индивидуальный образовательный маршрут студента: подходы к раскрытию // Известия Российского государственного педагогического университета имени А. И. Герцена. 2002. Т. 2, № 3. С. 79–90.
7. Нелинейная модель российского высшего образования в макрорегионе: теоретическая концепция и практические возможности : монография / Г. Е. Зборовский, П. А. Амбарова [и др.] ; под ред. Г.Е. Зборовского. Екатеринбург : Гуманитарный ун-т, 2016. 336 с.
8. Тимошина Т. А. Концепция выстраивания индивидуальной образовательной траектории студента // Педагогика и психология как ресурс развития современного общества : сб. ст. 2-й Междунар. науч.-практ. конф. (Рязань, 7–9 окт. 2010 г.). Рязань, 2010. С. 315–320.
9. Толковый словарь русского языка / под ред. Д. Н. Ушакова. М. : Буколика, 2008. 1244 с.
10. Хуторской А. В. Дидактическая эвристика : теория и технология креативного обучения. М. : Изд-во Моск. гос. ун-та, 2003. 415 с.

#### References

1. Akulova O.V. Problema postroeniya nelineinogo protsessa obucheniya v informatsionnoi srede [The problem of constructing a nonlinear learning process in an information environment]. *Chelovek i obrazovanie*, 2005, no. 3, pp. 7–11.
2. Berezhnaya I. F. *Pedagogicheskoe proektirovanie individual'noi traektorii professional'nogo razvitiya budushchego spetsialista* [Pedagogical design of the individual path of professional development of the future specialist]. Voronezh, Nauchnaya kniga Publ., 2012. 219 p.
3. Golovei L. A. *Professional'noe razvitie lichnosti : nachalo puti (empiricheskoe issledovanie)* [Professional development of the individual : the beginning of the path (empirical research)]. Sankt-Peterburg, Nestor-Istoriya Publ., 2015. 336 p.
4. Zeer E.F., Zavodchikov D.P., Zinnatova M.V., Lebedeva E.V. Individual'naya obrazovatel'naya traektoriya kak ustanovka sub"ekta v sisteme nepreryvnogo obrazovaniya [Individual Educational Trajectory as Intention of Subject in Continuing Education System]. *Nauchnyi dialog*, 2017, no. 1, pp. 266–279.
5. Koprova V.Yu., Lebedeva A.L. Predlozheniya, vyrazhayushchie situatsii osyazaniya, v russkom semantiko-funktional'nom sintaksise [Sentences expressing situations of touch in Russian semantic-functional syntax]. *Vestnik Voronezhskogo gosudarstvennogo universiteta Seriya : Lingvistika i mezhkul'turnaya kommunikatsiya*, 2020, no. 1, pp. 120–125. doi: 10.17308/2020.1/2740.
6. Labunskaya N.A. Individual'nyi obrazovatel'nyi marshrut studenta : podkhody k raskrytiyu [The student's individual route : approaches to the concept]. *Izvestiya Rossiiskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta imeni A. I. Gertsena*, 2002, vol. 2, no. 3, pp. 79–90.

7. Zborovskii G.E., Ambarova P.A. e.a. *Nelineinaya model' rossiiskogo vysshego obrazovaniya v makroregione: teoreticheskaya kontseptsiya i prakticheskie vozmozhnosti* [Nonlinear model of Russian higher Education in the macroregion : theoretical concept and practical possibilities]. Ekaterinburg, Gumanitarnyi un-t Publ., 2016. 336 p.

8. Timoshina T.A. [The concept of building an individual educational trajectory of a student]. *Pedagogika i psikhologiya kak resurs razvitiya sovremennogo obshchestva : sb. st. 2-i Mezhdunar. nauch.-prakt. konf.* [Pedagogy and psychology as a resource for the development of modern society: collection of articles of the second international scientific and practical conference]. Ryazan, 2010, pp. 315–320.

9. Ushakov D.N. *Tolkovyi slovar' russkogo yazyka* [Explanatory Dictionary of the Russian Language]. Moscow, Bukolika, 2008. 1244 p.

10. Khutorskoi A. V. *Didakticheskaya evristika : teoriya i tekhnologiya kreativnogo obucheniya* [Didactic heuristics : theory and technology of creative learning]. Moscow, Izd-vo Mosk. gos. un-ta, 2003. 415 p.

Поступила в редакцию 13.04.2021

Подписана в печать 25.05.2021

## CONSIDERATION OF A NONLINEAR EDUCATIONAL SPACE AND ITS BASIC ELEMENTS THROUGH THE PRISM OF A FIELD APPROACH

Dmitry Yu. Sverchkov<sup>1</sup>

*Federal State Institution Military Unit 41520<sup>1</sup>  
Ivanovo, Russia*

---

<sup>1</sup>*On-board Engineer for aviation and Amphibious equipment-instructor,  
e-mail: sdy1996@mail.ru*

---

**Abstract.** In order to improve the quality of education, it is necessary to predict the full development of the personality in the modern education system, which becomes possible in a non-linear educational space. The non-linear model in the modern education system presupposes a nonlinear style of thinking, ambiguity of theoretical constructions. For a clear orientation in such a diverse space, you need to have a good idea of its structure. Therefore, in this article, for the first time, to consider the nonlinear educational space, it is proposed to use the field model.

**Key words:** nonlinear educational space, individual educational trajectory, individual educational route, individual educational program, field approach, core and peripheral zones.

**Cite as:** Sverchkov D. Yu. Consideration of a nonlinear educational space and its basic elements through the prism of a field approach. *Izvestiya Voronezhskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta* [Izvestia Voronezh State Pedagogical University], 2021, no. 2, pp. 64–67. (in Russian). DOI 10.47438/2309-7078\_2021\_2\_64

Received 13.04.2021

Accepted 25.05.2021