

УДК 378.14.014.13

DOI: 10.26795/2307-1281-2021-9-4-2

**АНАЛИЗ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ И ЗАРУБЕЖНЫХ ТРЕНДОВ
ИНДИВИДУАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА В ВУЗЕ:
АНАЛИТИЧЕСКИЙ ДОКЛАД**

Р. У. Ариффулина¹, О. А. Катушенко¹

¹*Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина
(Мининский университет), Нижний Новгород, Российская Федерация*

АННОТАЦИЯ

Введение. Индивидуализация процесса образования является сегодня одним из приоритетных направлений преобразования системы высшего образования, которая предполагает создание условий для реализации образовательных возможностей обучающихся, их академической мобильности, проектирования индивидуальной образовательной траектории, т.е., с одной стороны, служит инструментом выполнения государственного заказа в формировании конкурентоспособного специалиста, а с другой – позволяет максимально ориентировать образование на личность обучающегося.

Материалы и методы. Рассматриваются отечественные и зарубежные материалы исследований, направленных на проблемы организации и реализации индивидуализации процесса обучения. В работе применяются методы анализа научной литературы, анкетирования, анализа, обобщения и систематизации данных.

Результаты исследования. Авторы определили и описали основные тенденции развития индивидуализации образовательного процесса, соотношение понятий «индивидуальный образовательный маршрут» и «индивидуальная образовательная траектория». Проводится сравнительный анализ результатов анкетирования педагогических работников и студентов по проблеме индивидуализации образования, а также выделяются основные модели индивидуализации образовательного процесса.

Обсуждение и заключения. В качестве вызовов для индивидуализации образовательного процесса высшего педагогического образования авторы видят преодоление «цифрового разрыва», возникающего из-за неравенства в доступе к цифровым инструментам между субъектами образовательного пространства вуза, а также регионами и странами; обновление целей и содержания образования, а также форм, методов и технологий организации образовательного процесса; изменение подходов и инструментов к оцениванию компетенций и образовательных результатов у обучающихся в ходе освоения индивидуального образовательного маршрута; смена ролей у субъектов образовательного процесса.

Ключевые слова: индивидуализация образования, индивидуальный образовательный маршрут, индивидуальная образовательная траектория, тренды в образовании, персонализированное обучение, дифференциация обучения, обучающиеся поколения Z.

Для цитирования: Ариффулина Р.У., Катусhenко О.А. Анализ отечественных и зарубежных трендов индивидуализации образовательного процесса в вузе: аналитический доклад // Вестник Мининского университета. 2021. Т. 9, №4. С.2.

ANALYSIS OF DOMESTIC AND FOREIGN TRENDS OF INDIVIDUALIZATION OF THE EDUCATIONAL PROCESS IN THE UNIVERSITY: ANALYTICAL REPORT

R. U. Arifulina¹, O. A. Katushenko¹

¹*Minin Nizhny Novgorod State Pedagogical University (Minin University),
Nizhny Novgorod, Russian Federation*

ABSTRACT

Introduction. The individualization of the education process is today one of the priority directions of the transformation of the higher education system, which involves the creation of conditions for the implementation of the educational opportunities of students, their academic mobility, the design of an individual educational trajectory, i.e. on the one hand, it serves as a tool for fulfilling the state order in the formation of a competitive specialist, and on the other hand, it allows you to maximally orient education to the personality of the student

Materials and Methods. The article considers domestic and foreign research materials aimed at organizing and implementing the individualization of the learning process. The work uses methods of analysis of scientific literature, questionnaires, analysis, generalization and systematization of data.

Results. The authors identified and described the main trends in the development of individualization of the educational process, the relationship between the concepts of "individual educational route" and "individual educational trajectory". A comparative analysis of the results of a questionnaire survey of teachers and students on the problem of individualization of education is carried out, and the main models of individualization of the educational process are highlighted.

Discussion and Conclusions. As challenges for the individualization of the educational process of higher pedagogical education, the authors see the bridging of the "digital divide" arising from the inequality in access to digital tools between the subjects of the educational space of the university, as well as regions and countries; updating the goals and content of education, as well as forms, methods and technologies of organizing the educational process; changing approaches and tools to assessing the competencies and educational results of students in the course of mastering an individual educational route; changing the roles of the subjects of the educational process.

Keywords: individualization of education, individual educational route, individual educational trajectory, trends in education, personalized learning, learning differentiation, generation Z learners.

For citation: Arifulina R.U., Katushenko O.A. Analysis of domestic and foreign trends of individualization of the educational process in the university: analytical report // Vestnik of Minin University. 2021. Vol. 9, no. 4. P. 2.

Введение

Индивидуализация процесса обучения является сегодня одним из приоритетных направлений преобразования системы высшего образования. В качестве инструментов реализации требований федерального государственного образовательного стандарта Закон «Об образовании в Российской Федерации» 2012 г. предусматривает возможность применения модульного принципа проектирования содержания образовательных программ и учебных планов, системы зачетных единиц [17]. В профессиональном педагогическом сообществе активно обсуждается вопрос о введении индивидуально ориентированной модели построения образовательного процесса, о полном или частичном отказе от поточно-группового обучения, формировании индивидуальных учебных планов и расписаний для каждого обучающегося [9].

Материалы и методы

Индивидуализация образовательного процесса обладает потенциалом для создания условий для реализации образовательных возможностей обучающихся, их академической мобильности, проектирования индивидуальной образовательной траектории, т.е., с одной стороны, служит инструментом выполнения государственного заказа в формировании конкурентоспособного специалиста, а с другой – позволяет максимально ориентировать образование на личность обучающегося.

Индивидуализация обучения рассматривается как инновационная идея, современный тренд в высшем образовании. Обратимся к трактовке данного понятия, которая в современной педагогической науке неоднозначна. Индивидуализация обучения – это организация процесса обучения с учетом любых индивидуальных особенностей обучающихся, вне зависимости от того, в какой мере учитываются эти особенности [16].

Индивидуализация обучения – система воспитательных и дидактических средств, соответствующих целям деятельности и реальным познавательным возможностям коллектива класса, отдельных учеников и групп учащихся; позволяющих обеспечить учебную деятельность ученика на уровне его потенциальных возможностей с учетом целей обучения [5].

Индивидуализация – это организация учебного процесса, при котором выбор способов, приемов, темпа обучения учитывает индивидуальные различия учащихся, уровень развития их способностей к учению [8].

Выделяя общие черты в данных определениях, мы можем говорить о направленности индивидуализации на повышение эффективности обучения за счёт адаптации содержания, методов и средств обучения к индивидуальным особенностям обучающихся. Похожая трактовка встречается у отечественных педагогов, например, О.А. Петрухина пишет о традиционном понимании индивидуализации «как своеобразного варианта организации учебного процесса, обеспечивающего повышение результативности и качества обучения на основе учёта различных, например познавательных, особенностей обучающихся, принимающего в процессе реализации различные формы и характеризующегося определёнными особенностями» [10].

Результаты исследования

Закономерно возникает вопрос осведомленности студентов об индивидуализации обучения в рамках построения индивидуального образовательного маршрута (ИОМ). Приведём результаты исследования Мининского университета, в котором уже приняло участие 1315 студентов и 302 преподавателя ЯГПУ им. К.Д. Ушинского, УлГПУ им. И.Н. Ульянова, ЧГПУ им. И.Я. Яковлева и Шуйского филиала ИвГУ (рисунок 1).

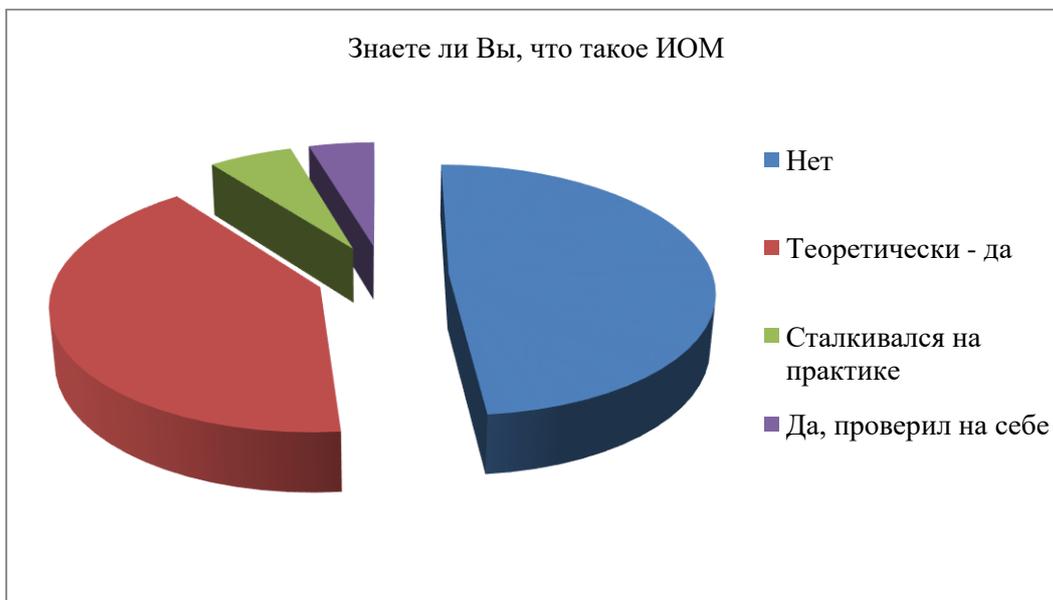


Рисунок 1 – Ознакомленность студентов с понятием ИОМ

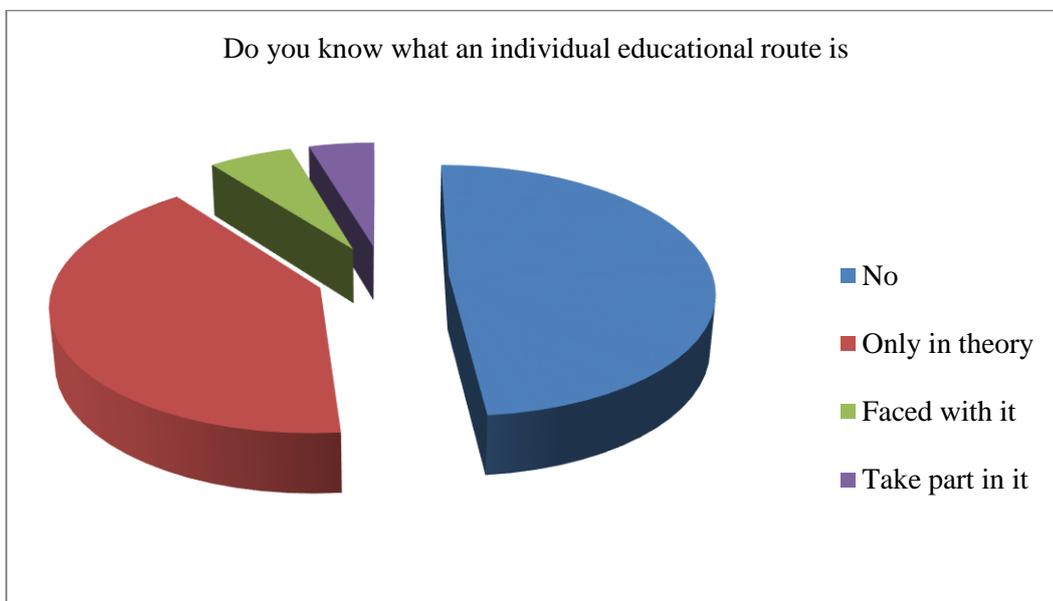


Figure 1 – Familiarization of students with the concept «Individual educational route»

Опираясь на данные, представленные в диаграмме (рисунок 1), мы можем сделать вывод, что большинство студентов не сталкивалось с ИОМ (48,5%) или знают, что такое ИОМ только в теории (41,1%). Это говорит о недостаточной информированности студентов о такой возможности и отсутствии у них статуса субъекта учебно-профессиональной

деятельности в процессе реализации ИОМ. У преподавателей вузов преобладают ответы, говорящие об осведомлённости, но при этом также, в большей мере, теоретической (55%).

Студенты видят смысл ИОМ в возможности самому определять содержание своего образования, а педагоги делают упор на развитие индивидуальных задатков, склонностей и способностей. Наблюдается разница ориентира педагогических работников и обучающихся, студенты больше ориентированы на процесс, а педагоги на результат, который будет достигнут при реализации ИОМ.

Традиционно основным средством индивидуализации обучения считались дифференцированные задания (по степени сложности, дозировке помощи преподавателя) [14]. В современном варианте увеличивается масштаб понимания средств индивидуализации и акцент ставится на средства, позволяющие обучающемуся простроить путь своего образования, индивидуальный образовательный маршрут в рамках свободы выбора, которую предоставляет среда образовательной организации.

Обратимся к результатам, раскрывающим основные средства индивидуализации обучения в вузе, которая будет наиболее эффективна и рациональна, по мнению педагогов и студентов (рисунок 2).

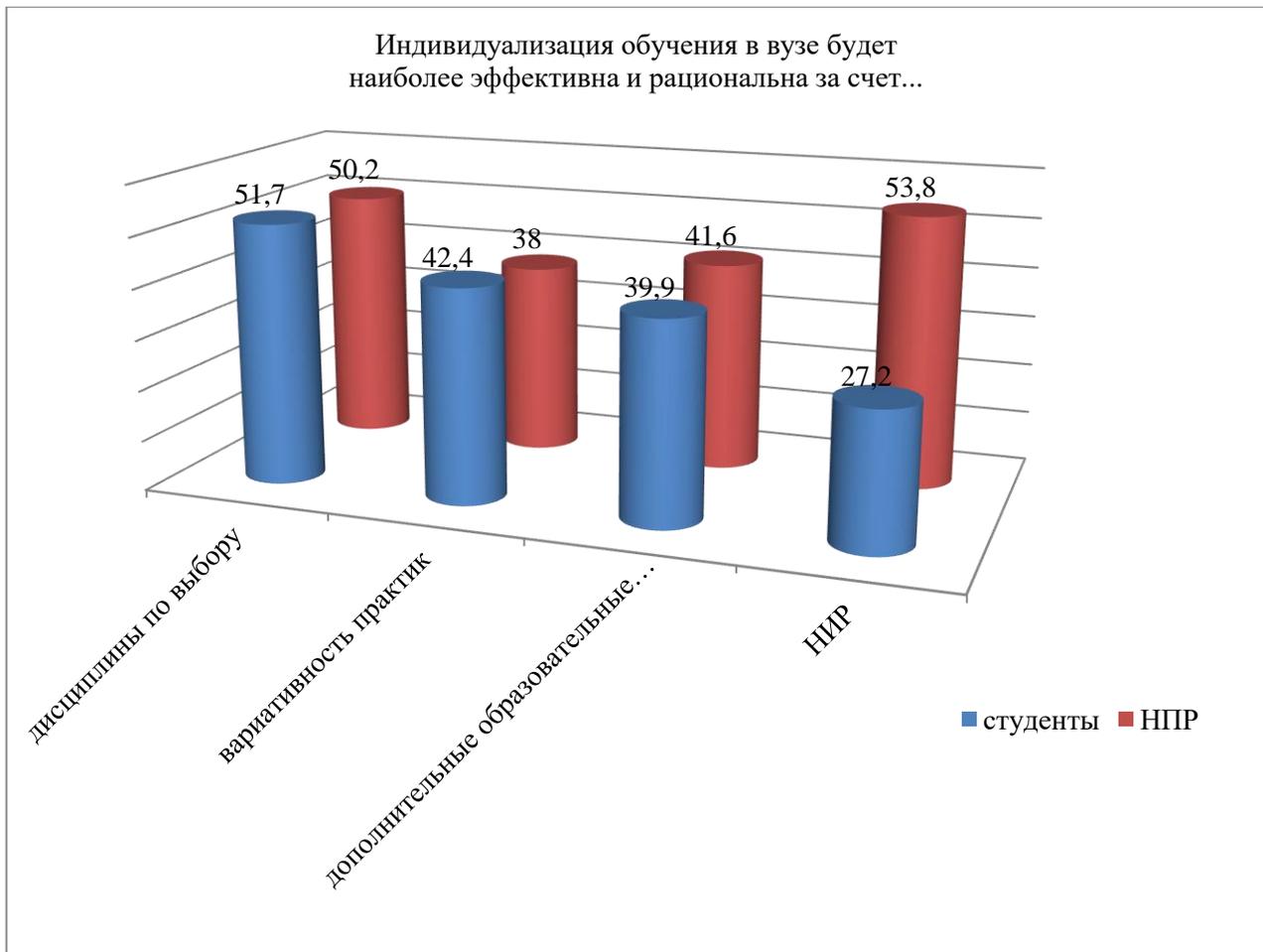


Рисунок 2 – Основные средства индивидуализации обучения в вузе

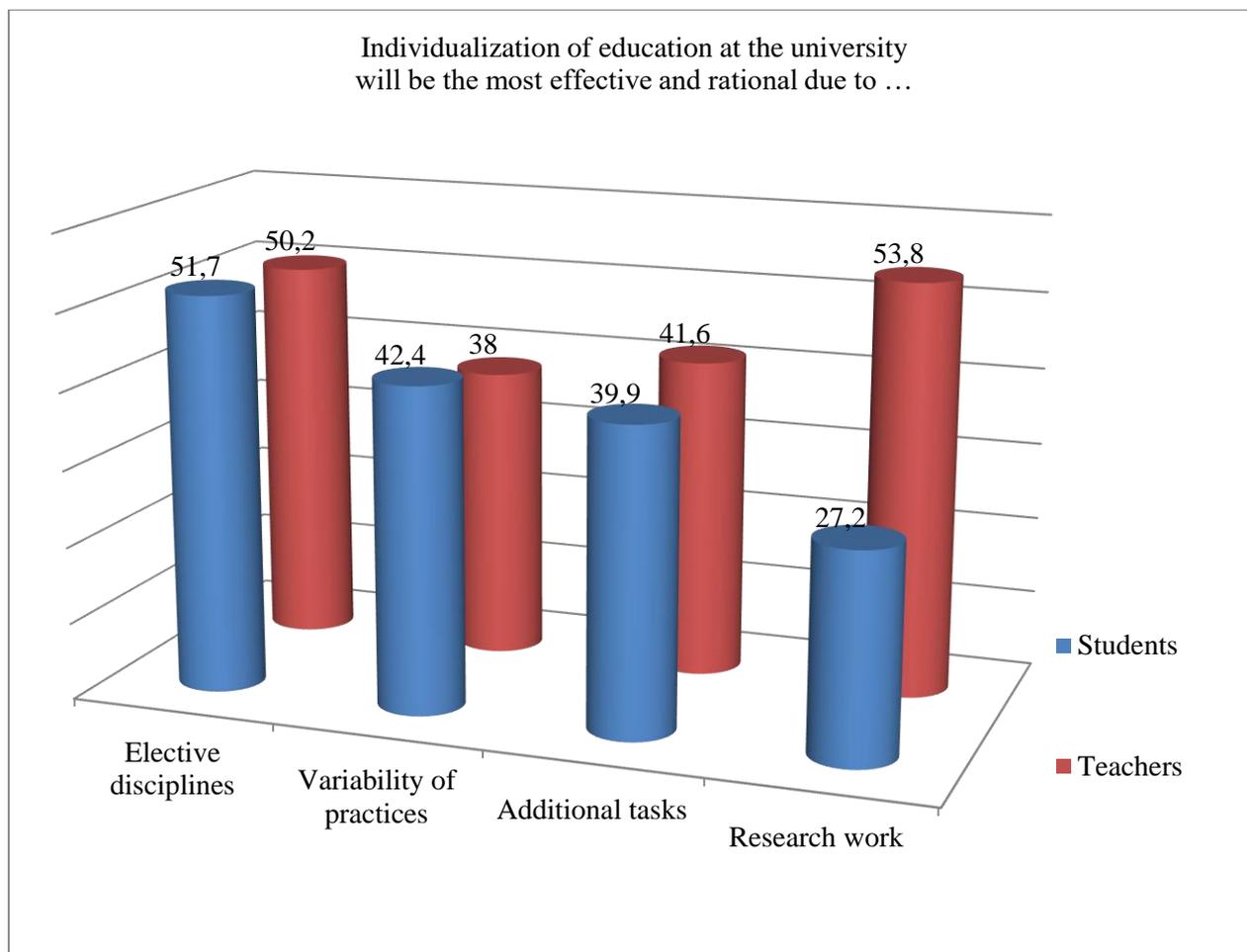


Figure 2 – The main means of individualization of education at the university

На диаграмме (рисунок 2) представлен Топ-3 ответов студентов и преподавателей, которые совпали по двум позициям. Ответы, связанные увеличением мобильности студентов в рамках образовательной программы, заняли высокие позиции в обоих опросах. Достаточно высокую позицию занял инструмент «вариативность практик». Но мы видим значительные расхождения в ответе на вопрос относительно научно-исследовательской деятельности обучающихся. Больше половины преподавателей (53,6%) выдели данную деятельность как наиболее эффективную, но у студентов ответ занял 7 место из 11 предложенных вариантов.

Также у опрашиваемых была возможность дать открытый ответ, но вариант, предполагающий использование дифференцированных заданий, содержащий мнение опрашиваемых о неэффективности данного средства, восприятию данных заданий частью устоявшегося образовательный процесса в образовательных организациях, не прозвучал.

Анализируя ответы респондентов, полученные в ходе изучения индивидуализации обучения, было выявлено, что часть респондентов не знакомы с понятиями «индивидуальная образовательная траектория» (ИОТ) и «индивидуальный образовательный маршрут» (ИОМ). Респонденты в открытом вопросе давали комментарии, связанные с неосведомлённостью. Приведем несколько примеров: «Не могу ответить, так как не знаю, что это», «не понимаю, что это» и т.д.

Обратимся к данным понятиям как раскрывающим суть индивидуализации обучения. Н.А. Лабунская отмечает, что «введение и анализ понятия «индивидуальный образовательный маршрут» позволяет подойти с иных позиций к проблеме получения

профессионального образования». Под индивидуальным образовательным маршрутом автором понимается целенаправленно проектируемая дифференцированная образовательная программа, обеспечивающая обучающемуся позиции субъекта выбора, разработки и реализации образовательной программы при осуществлении преподавателями педагогической поддержки его самоопределения и самореализации [6].

В этом определении делается акцент на позиции обучающихся, на отходе от «субъект-объектной» позиции организации образовательного процесса. Педагог рассматривается как наставник, помогающий совершить выбор, поддерживающий самоопределение и самореализацию, в данном направлении мы видим связь педагога с реализацией воспитательной функцией.

Е.В. Гончарова и Р.М. Чумичева связывают появление ИОТ с введением в высшем образовании кредитно-зачетных единиц, появившихся в экспериментальном режиме с начала 2000-х гг. Авторами даётся следующее определение ИОТ: «сложное общее понятие, пришедшее в педагогику из физики, обладающее более широким значением и предполагающее несколько направлений реализации: содержательный (вариативные учебные планы и образовательные программы, определяющие индивидуальный образовательный маршрут), деятельностный (специальные педагогические технологии), процессуальный (организационный аспект)» [3; 4].

Рассматривая приведённые определения, мы можем прийти к выводу, что индивидуальная образовательная траектория является инструментом реализации индивидуального образовательного маршрута.

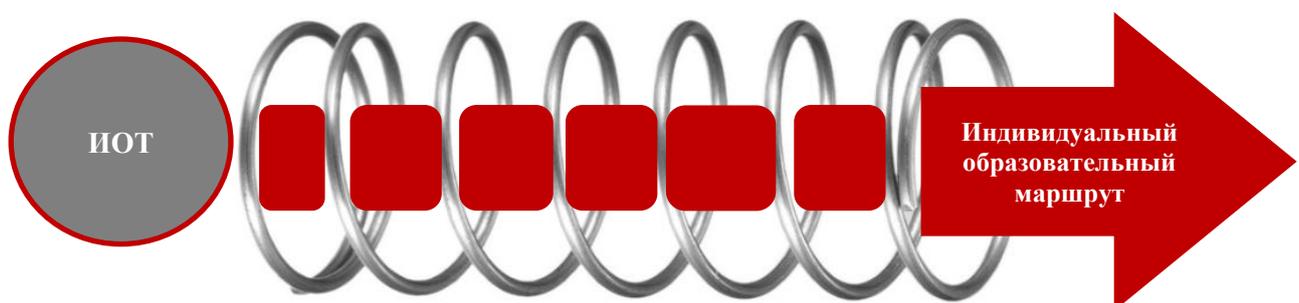


Рисунок 3 – Соотношение понятий «индивидуальная образовательная траектория» и «индивидуальный образовательный маршрут»

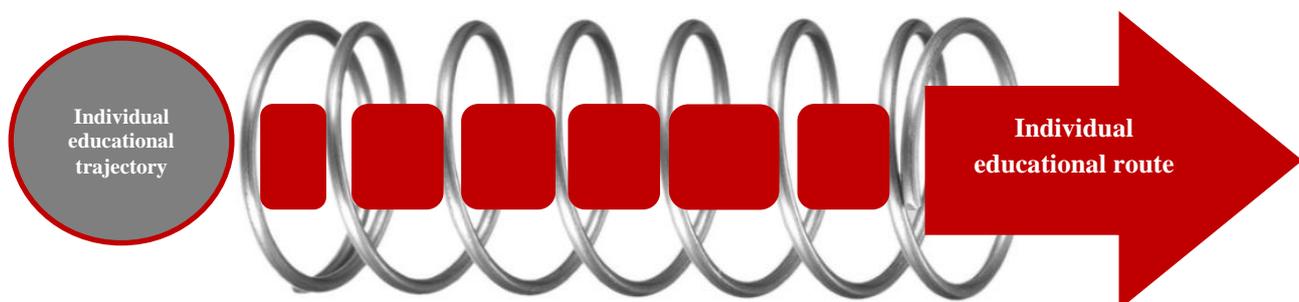


Figure 3 – Correlations of the concepts «An individual educational trajectory» and «An individual educational route»

Обращаясь к соотношению понятий (рисунок 3), приведём простой пример для пояснения нашей позиции. Представим футбольный матч, на котором задача игрока – забить мяч в ворота противника. В данном случае «ИОМ мяча» представляется нам как

Professional education

необходимость достигнуть ворот и остаться там. При этом «ИОТ мяча» может быть представлена более широким перечнем траекторий, футболист может выбрать прямую траекторию, использовать короткие и длинные передачи членам своей команды, провести мяч по краю поля т.д., но любая верная траектория в данном случае сможет привести мяч к цели – воротам.

Таким образом, индивидуальный образовательный маршрут может формироваться различными путями, исходя из цели, которая ставится субъектом образовательного процесса (обучающимся), а также возможностей образовательной организации и помощи педагога-наставника. Именно поэтому ИОТ определяют по-разному в зависимости от специфики задачи, которая решается с помощью данного определения.

Традиционно индивидуализация образовательного процесса реализуется за счет:

- выбора модулей, представленных в учебном плане образовательной программы;
- выбора дисциплин/дисциплины модулей;
- выбора разделов и/или тем.

Исследования сотрудников Мининского университета позволили выделить основные модели индивидуализации образовательного процесса, представленные в рисунке 4.

Однако, каждая из представленных моделей имеет ряд существенных недостатков, не позволяющих реализовать ее в образовательном процессе образовательной организации. В связи с этим было принято решение о создании интегративной модели индивидуального образовательного маршрута, сочетающей в себе элементы всех трех указанных моделей.

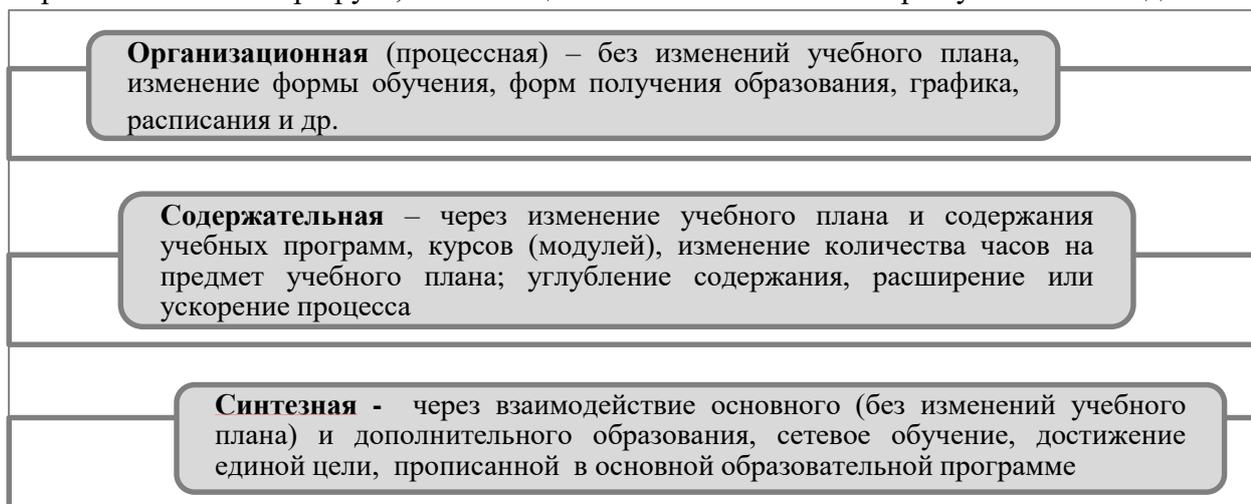


Рисунок 4 – Модели индивидуального образовательного маршрута

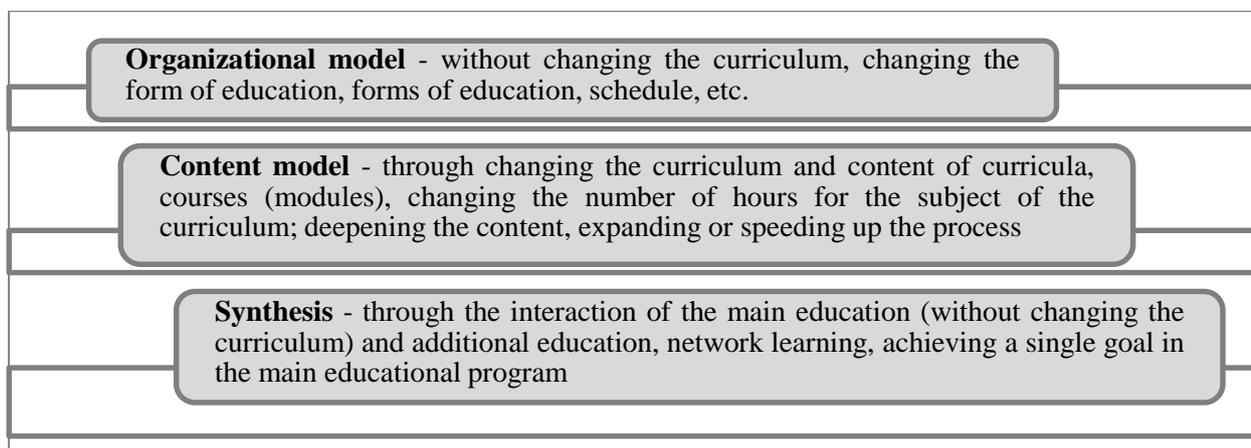


Figure 4 – Models of an individual educational route

Индивидуальная образовательная траектория как инструмент индивидуального образовательного маршрута может характеризоваться различной векторной направленностью:

а) науко-ориентированные образовательные траектории:

- умения определять актуальные направления научной деятельности;
- проектировать и реализовывать программы научных исследований;
- умения анализировать и систематизировать результаты научных исследований;
- умение проектировать научный эксперимент;

б) практико-ориентированные образовательные траектории (life skills):

- умения обучающихся к самообразованию, саморазвитию в повседневной жизни;
- умения проектировать межличностные отношения в непрофессиональном педагогическом пространстве (в том числе навыки бесконфликтной коммуникации);
- умение ставить цели и строить жизненные планы;
- умения эффективного управления временем (тайм-менеджмент);
- навыки принятия решений;
- адекватного распределения ресурсов;

в) профессионально ориентированные образовательные траектории:

- умения организовывать профессиональное сотрудничество и совместную деятельность с коллегами и наставниками;
- умения работать индивидуально и в команде;
- умения формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;
- умения демонстрировать предпринимательское мышление в профессиональной деятельности способность управлять личностным потенциалом.

Проанализируем специфику отечественного и зарубежного опыта индивидуализации образовательного процесса в вузе.

В 90-е годы XX века под влиянием идей гуманистической психологии (К. Роджерс, А. Маслоу) и тенденций лично ориентированного обучения и воспитания (Н.И. Алексеев, Е.В. Бондаревская, В.В. Сериков, И.С. Якиманская) произошел перенос акцентов с обучения как жестко регламентированного, единообразного процесса на учение как индивидуальную деятельность обучающегося, пространство самореализации личности, раскрытия и развития ее потенциала. Это обусловило появление новых подходов к проблеме индивидуализации. Традиционное рассмотрение индивидуализации как организации учебного процесса с учетом индивидуальных особенностей с целью усвоения общих знаний, умений и навыков уступило место ориентации на целостную личность, индивидуальность в ее неповторимости, своеобразии, уникальности. Для моделирования обучающимся собственного пути в образовании необходимо создание разнообразной образовательной среды, пространства выбора. При этом обучающийся должен выступать как субъект выбора, разработки и реализации образовательного процесса, собственной образовательной траектории [2]. Это понимание индивидуализации образовательного процесса легло в основу исследований С.В. Воробьевой, Е.О. Ивановой, Е.И. Казаковой, А.П. Тряпицыной, Б.С. Гершунского, В.В. Хуторского и др. Однако технологически эти идеи были разработаны

Professional education

недостаточно и в массовой образовательной практике не получили широкого распространения.

С 2000 г. Министерством образования и науки Российской Федерации впервые был запущен эксперимент по внедрению системы зачетных единиц в российских вузах (39 организаций-участников были утверждены приказом Минобрнауки России от 29 июля 2005 года №215) [11]. По итогам эксперимента были получены следующие результаты:

- разработаны образцы учебных планов, адаптированных к ECTS;
- разработаны методики внедрения гибких образовательных программ;
- сформированы проекты и модели индивидуальных учебных планов;
- спроектированы системы академического признания результатов обучения европейскими и российскими вузами и др. [4].

При этом массового запуска индивидуализации обучения в систему высшего образования не произошло.

В целом система зачетных единиц, понимаемая нами не как элементарный пересчет трудоемкости образовательных программ с использованием укрупненной масштабной единицы, а как универсальный механизм обеспечения прозрачности получаемого образования, повышения его качества и реализации студенческой мобильности, характеризуется следующими признаками:

- оценка трудоемкости обучения в зачетных единицах (кредитах);
- эффективное планирование учебной нагрузки обучающихся на протяжении всего периода обучения;
- кооперация системы зачетных единиц по учебным дисциплинам с качественными показателями результатов обучения в текущем и кумулятивном рейтинге;
- нелинейная форма организации образовательного процесса с правом выбора обучающимися изучаемых дисциплин;
- студенческая академическая мобильность между российскими и зарубежными университетами (Аньхойский государственный педагогический университет (г. Уху, КНР), Сианьский университет перевода (г. Сиань, КНР), Шандунский политехнический университет (г. Цзыбо, КНР), Таразский государственный педагогический университет (г. Тараз, Республика Казахстан), Немецкий культурный центр им. Гёте (Германия), Университет образования Гонконга (г. Гонконг, КНР));
- получение совместных дипломов.

Образовательная практика в странах Западной Европы и США (американская система высшего образования является признанным лидером на мировом рынке образовательных услуг) имеет много схожих признаков. Вероятно, это стало результатом сходных цивилизационных и культурно-исторических процессов [12]. Система же высшего образования Европы (Болонская модель) создавалась в качестве альтернативной американской с целью привлечения иностранных студентов и повышения конкурентоспособности европейского образования на рынке образовательных услуг.

Проанализируем подробнее специфику процессов индивидуализации в американской системе высшего образования (рисунок 5).

Специфика индивидуализации американской системы обучения характеризуется отсутствием централизованного административного и методического управления: каждый

отдельно взятый университет обладает возможностью самостоятельной разработки учебного плана специальности.

При этом обязательной частью этого учебного плана является лишь ядро профессиональной подготовки – профессиональные дисциплины, остальная часть общих, специальных дисциплин изучается студентами исключительно по выбору. Это способствует развитию конструктивной борьбы университетов за повышение качества образования и конкурентоспособности американской системы образования в целом.

Изначально с целью помочь всем учащимся реализовать свой учебный потенциал преподаватели применяют методы дифференциации обучения, то есть используют различные типы обучения, отвечающие потребностям и целям отдельных учащихся. Неформально учитель может порекомендовать ресурс/тему ученику, который имеет особый интерес к изучению той или иной темы и/или учебной дисциплины, или может найти время для оказания индивидуальной поддержки или дополнительной практики. Однако наиболее часто американские учителя пользуются преимуществами стратегий преподавания и обучения, которые теоретически позволяют определить начальный уровень учащихся и поддерживать их в развитии необходимых навыков и понимания содержания.

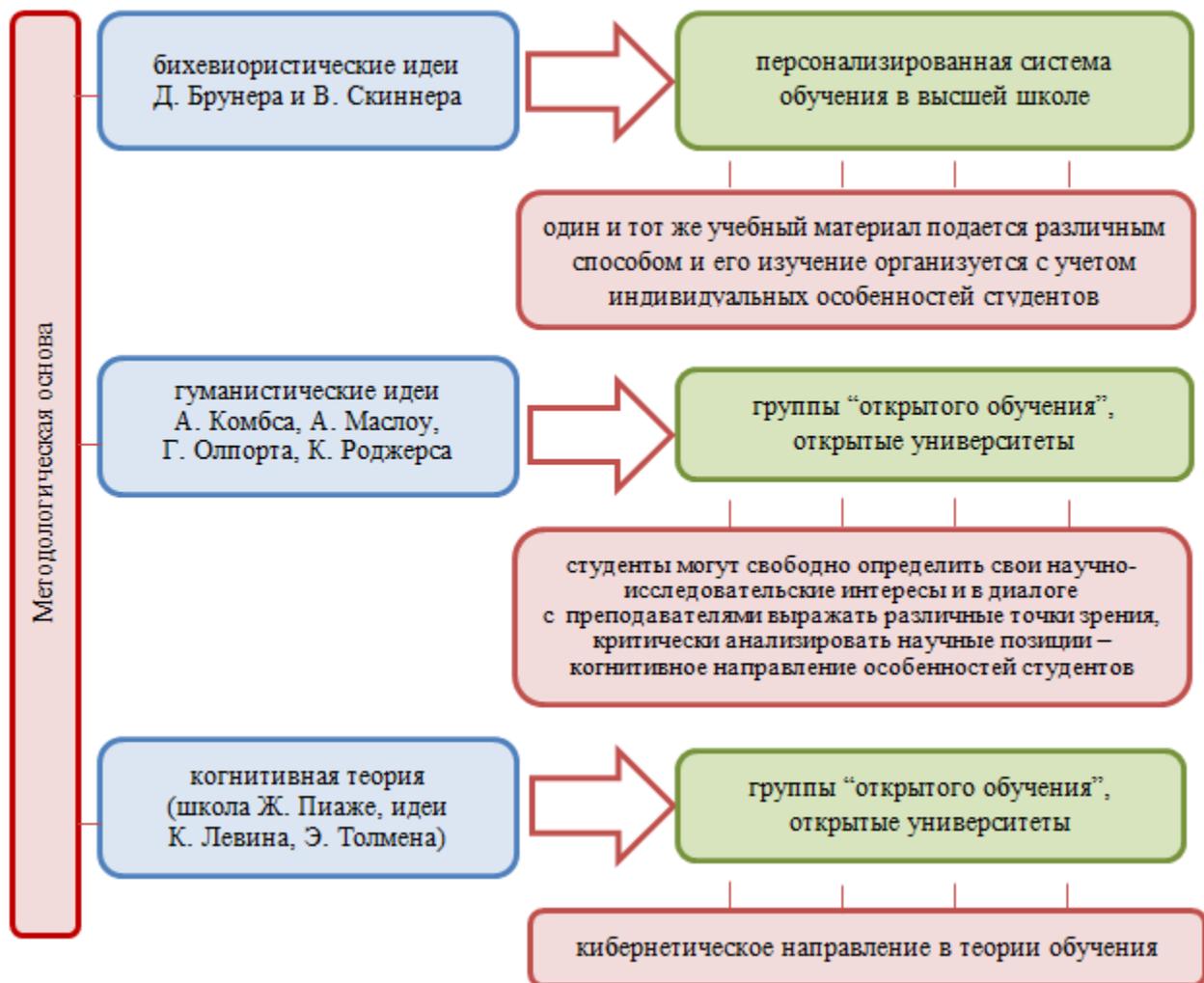


Рисунок 5 – Специфика индивидуализации американской системы обучения

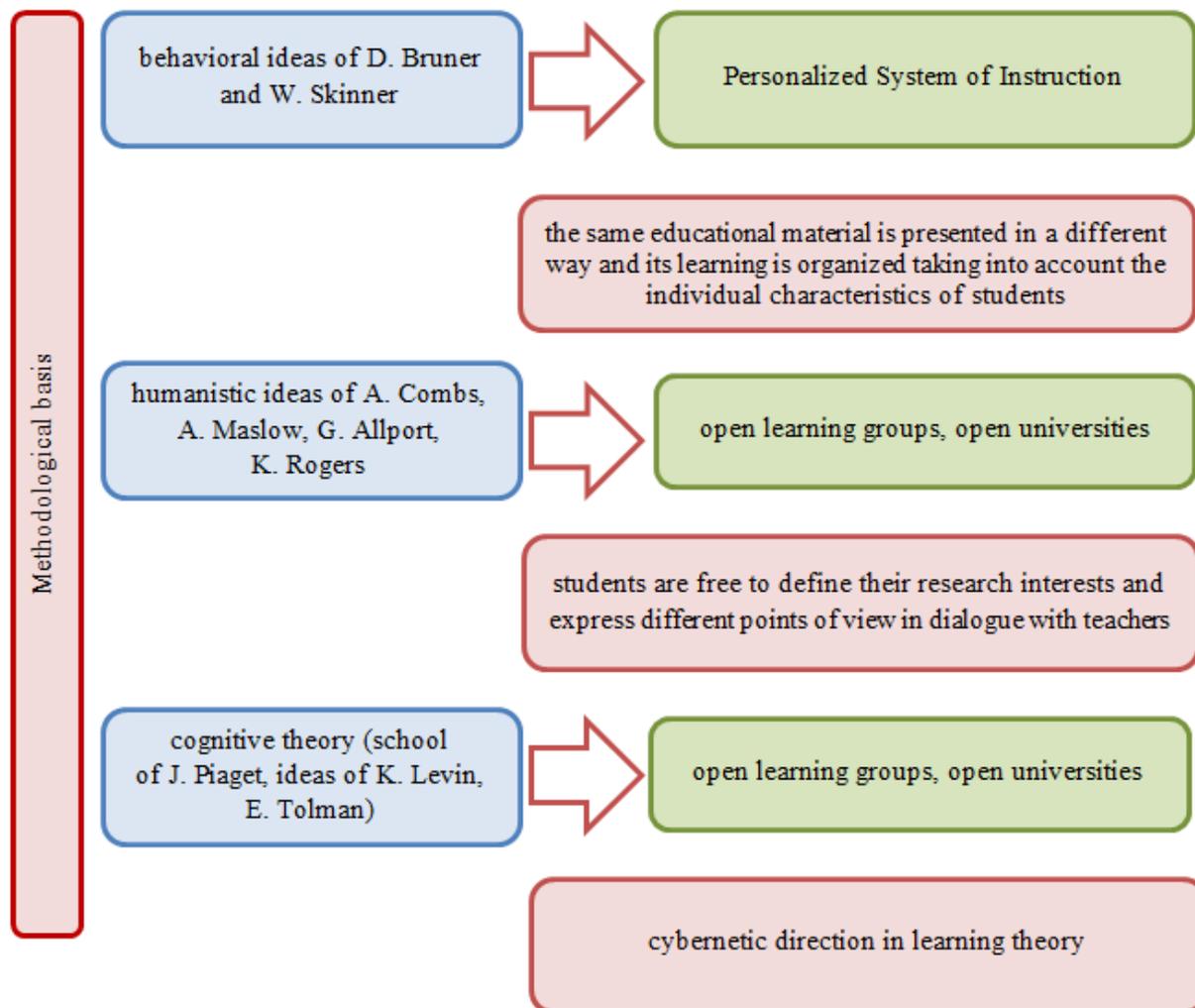


Figure 5 – Specificity of individualization of the American education system

В 1960-х и 1970-х годах подходы к дифференциации стали более формализованными с появлением индивидуализированного обучения (individualized instruction). Хотя технически подход включал любые стратегии обучения, которые отвечали индивидуальным потребностям студентов, на практике учащиеся обычно работали с заранее подготовленными материалами в своем темпе. Эти программы обычно строились вокруг развития базовых навыков чтения и математики. Учащиеся распределялись по урокам на основе предварительных тестов и переходили к следующим шагам, когда результаты тестирования указывали на высокий уровень владения материалом. Эти уроки часто проходили без непосредственного наблюдения учителя [21].

Персонализированное обучение в модели Соединенных Штатов Америки – это модель дифференцированного обучения XXI-го века, которая соответствует видению Томлинсона и Аллана (2000) в решении проблемы готовности, интереса и профиля обучения каждого учащегося посредством дифференциации содержания, процесса и продукта. Персонализированное обучение часто рассматривается ими как метод обучения, который включает в себя технологии и использование мобильных устройств, чтобы помочь всем учащимся достичь высокого уровня обучения [20].

Многим учащимся требуется несколько вариантов восприятия информации и осмысления идей. Создание высоких, но реалистичных ожиданий для всех учащихся является фундаментальной целью инициативы Common Core State Standards Initiative (www.corestandards.org). Успешные программы персонализированного обучения основаны на том принципе, что любое программное приложение, используемое в школе, должно обеспечивать одинаковый уровень функциональности для всех учащихся, независимо от их уникальных способностей.

Дифференцированное обучение фокусируется на сильных сторонах учащихся, структурируя задания в классе, чтобы они требовали более высокого уровня критического мышления, позволяя при этом принимать различные ответы, соответствующие различным стилям обучения и степени готовности.

Основанный на данных научных исследований универсальный дизайн обучения (UDL-Universal Design for Learning) создал модель для удовлетворения потребностей различных учащихся, предлагая учителям рассмотреть несколько способов взаимодействия. Согласно Национальному центру универсального дизайна обучения, UDL «представляет собой набор принципов для разработки учебных программ, которые предоставляют всем людям равные возможности для обучения» [19]. Таким образом, UDL предлагает идеальные настройки для множества точек входа для учащихся на определенных учебных занятиях и сводит к минимуму препятствия на пути обучения.

Технологии позволяют учащимся делать выбор в отношении того, что они учат, как они учатся и как они демонстрируют свое обучение.

Технологии интегрированы в опыт учителей и учеников, чтобы оказывать поддержку в обучении.

Наряду с термином «индивидуализация обучения» в англоязычной литературе чрезвычайно часто встречается термин «персонализированное обучение». По мнению ученых, это новый способ расширения и улучшения обучения для всех учащихся, независимо от их индивидуальных способностей и внешних обстоятельств [18]. Персонализированное обучение – это следствие цифровой трансформации традиционного обучения. Это индивидуализация обучения посредством использования и овладения обучающимися и педагогами современными цифровыми инструментами и стратегиями сотрудничества между учителями, учениками и сверстниками, которые используют уникальные возможности цифровой среды. Персонализация в образовании обеспечивает удовлетворение индивидуальных потребностей учащихся. Эта концепция похожа на персонализацию в маркетинге для потребителей. Например, когда компания рекомендует продукты на основе предыдущего выбора клиентов, она специально занимается маркетингом для частных лиц. Такая персонализированная отраслевая практика контрастирует с простым массовым маркетингом одного продукта или услуги.

Персонализация образования, основанная на одном из самых популярных и востребованных в современном образовательном пространстве – цифровизации, базируется еще на нескольких тенденциях современного общества:

– постоянный сбор и анализ данных о прогрессе/достижениях каждого учащегося, обратная связь. Ежедневное отслеживание каждого урока, а также оценочные задания в середине и конце модуля имеют большое значение для определения понимания учащимися в контрольных точках. Такой поток данных обеспечивает прочную основу для обучения студентов и делает возможным постепенный прогресс;

Professional education

– использование формирующего оценивания. Формирующее оценивание на протяжении всего учебного цикла, поддерживаемое цифровыми инструментами, помогает учителям и ученикам устранять слабые стороны и развивать сильные;

– участие/вовлеченность обучающихся в проектирование образовательного маршрута (в отличие от индивидуализированного, где образовательный маршрут формируют преподаватели). Учащиеся берут на себя управление траекториями обучения, которые они выбирают для достижения поставленных целей, развивая самоэффективность, критическое мышление и творческие способности.

Все вышесказанное приводит к изменению роли, которую выполняет учитель. Педагог примеряет на себя роль фасилитатора и коуча в классе, а не распространителя знаний. В стандарте для учителей ISTE описаны следующие роли:

– обучающийся – педагоги постоянно совершенствуют свою практику, обучаясь у других и вместе с ними, а также изучая проверенные и многообещающие методы, которые используют технологии для улучшения обучения студентов;

– лидер – педагоги ищут возможности для лидерства, чтобы поддержать расширение прав и возможностей учащихся и их успех, а также улучшить процессы преподавания и обучения;

– гражданин – педагоги вдохновляют студентов вносить позитивный вклад и ответственно существовать в цифровом мире;

– сотрудник – педагоги посвящают время сотрудничеству/коллаборации как с коллегами, так и с учащимися, создавая устойчивое детско-взрослое сообщество, с целью совершенствования процесса преподавания, эффективного поиска ресурсов и идей, взаимного обмена ими и решения возникающих проблем;

– педагогический дизайнер – педагоги разрабатывают аутентичные, ориентированные на учащихся занятия и среду, создающие условия для развития всех обучающихся;

– фасилитатор – создание условий для достижения студентами стандартов ISTE для студентов.

– аналитик (данных) – педагоги понимают и используют данные для обучения и поддержки учащихся в достижении их учебных целей.

Изменение роли учителя ведет за собой изменения в его подготовке. Одним из наиболее популярных инструментов организации образовательного процесса в университетах Западной Европы является самостоятельная работа студентов, объем которой сопоставим с аудиторной работой. Самостоятельная учебная работа обучающегося, в том числе научно-исследовательская, вносится в учебные планы и в расписание индивидуальных занятий.

Персонализированные структуры обучения позволяют учителям и студентам взять на себя ответственность за свой образовательный опыт. В классах, ориентированных на учащихся, они учатся в своем собственном темпе, так, чтобы это соответствовало их собственным потребностям и интересам.

Индивидуализация обучения происходит через создание разнообразия учебных подходов и стратегий академической поддержки для удовлетворения различных потребностей в обучении, интересов, стремлений или культурного происхождения отдельных студентов.

Основными инструментами индивидуализации образования в европейской системе образования выступают:

- обучение, ориентированное на учащихся;
- участие в реальных мероприятиях, способствующих образовательному контенту (реализация принципов событийной педагогики);
- формирующая оценка на протяжении всего цикла обучения;
- плавная интеграция технологий в учебный процесс.

По словам Ярослава Кузьмина, ректора Высшей школы экономики, за последние несколько лет России удалось заметно улучшить позиции в международных образовательных рейтингах: «Группа ведущих российских университетов, которых в настоящий момент около 30, прогрессирует в международных рейтингах, и это довольно быстрый рост даже по сравнению с Китаем, который проходил такой же путь 10 лет назад» [7].

При этом педагоги высшей школы со стажем подтвердят, что образ современного студента разительно отличается от того «ученика», на которого ориентировалась педагогика прошлых десятилетий.

Современным преподавателям необходимо понимание целого ряда вопросов: какие новые предметы нужно вводить? как работать с детьми определенного поколения, с их запросами и привычками воспринимать информацию, с пониманием акцентов – что им интересно, а что нет? какие когнитивные, визуальные, слуховые и поведенческие аспекты стоит затронуть в процессе обучения и профессионального воспитания? какие новые аспекты взаимодействия с обучающимися появятся в ближайшее время? какие акценты расставлять в будущем? куда двигаться и как развиваться?

На эти и многие другие вопросы дает ответы теория поколений. В научном и публицистическом дискурсе появился термин «Поколение Z», характеризующий современного студента.

Попробуем визуализировать его образ, зачастую, объединяющий в себе чрезвычайно противоречивые установки и черты характера, позволяющие, однако, спроектировать эффективное взаимодействие в образовательном процессе (рисунок 6).

Professional education



Рисунок 6 – Характерные черты обучающегося поколения Z и Z+

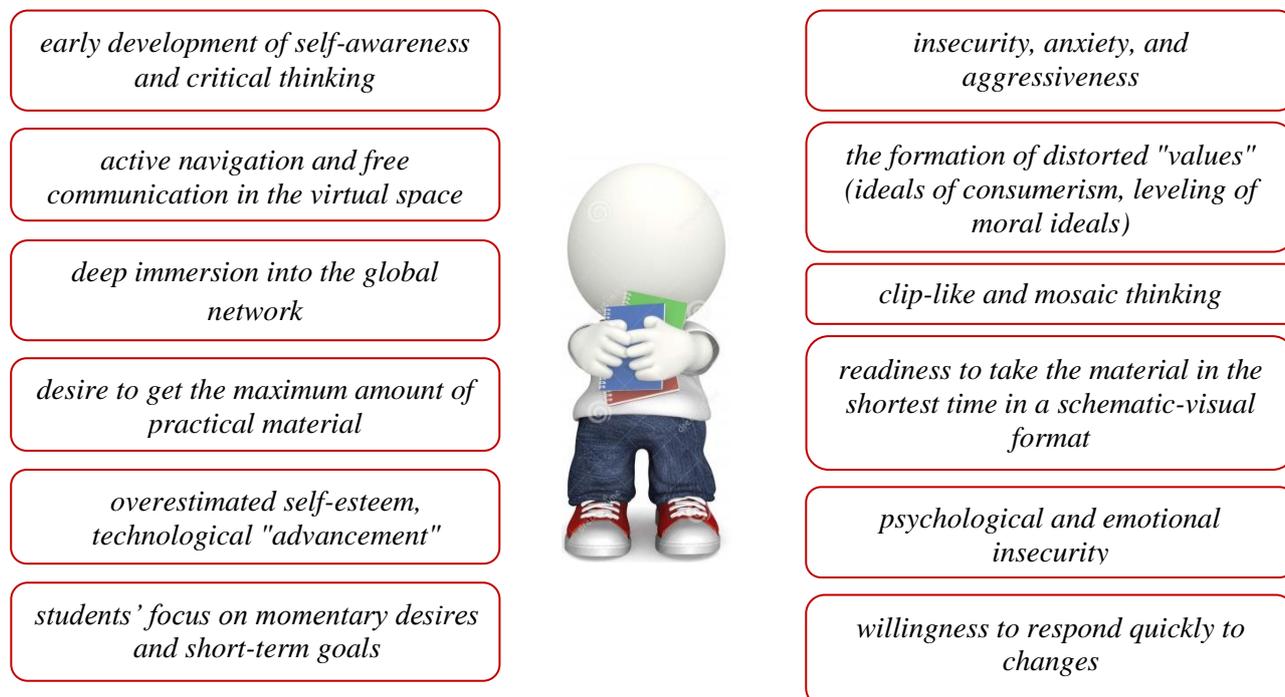


Figure 6 – Characteristics of the students of Generation Z and Z +

Понимание основных черт психолого-педагогического портрета современного студента позволяет сформулировать основные тренды, оказывающие влияние на процессы индивидуализации и персонификации образования в России.

Обсуждение и заключения

Основной образовательный тренд, оказывающий влияние на процессы индивидуализации и персонификации высшего образования, – это цифровизация, которая, с одной стороны, затрагивает рынок труда и требует формирования новых компетенций у преподавателей, а с другой – влечет за собой перестройку всей системы образования.

Цифровая трансформация педагогического образования ведет к качественному преобразованию системы работы. И одним из ресурсов этой деятельности становится использования новейших цифровых технологий для последовательного перехода к персонализированному, ориентированному на результат цифровому образовательному пространству.

Анализ мировых трендов высшего образования и нормативно-правового обеспечения цифровой трансформации современного образовательного пространства показывает необходимость реализации следующих приоритетных направлений деятельности [1]:

- развитие цифровой инфраструктуры системы образования с целью обеспечения максимального доступа образовательных организаций и всех субъектов образовательного процесса к новым цифровым технологиям;
- разработка и тиражирование новых форм и технологий организации образовательного процесса в цифровой образовательной среде, которые основываются на синтезе новых цифровых инструментов, информационных источников и электронных сервисов; организационно-технологических и инфраструктурных условий для реализации необходимых преобразований, непрерывного профессионального развития педагогов;
- разработка и массовое распространение общедоступных цифровых образовательных коллекций учебно-методических разработок, инструментов, сервисов;
- разработка и внедрение нового цифрового образовательного контента;
- организация геймификации образовательного процесса, разработка и активное внедрение дидактических игр и цифровых ресурсов и симуляторов (тренажеров, виртуальных лабораторий) на основе современных технологий визуализации и решений дополненной реальности;
- расширение спектра Massive Open Online Course (MOOC) массовых открытых онлайн-курсов, развитие дистанционного образования;
- расширение и развитие применения социальных мессенджеров в образовании, позволяющих оперативно взаимодействовать и обмениваться информацией, обеспечивать формирование новых взаимоотношений пользователей, освоение навыков цифрового общения;
- развитие, апробация и внедрение новых платформенных решений и систем управления обучением (LMS), обеспечивающих продуктивное освоение образовательных программ и др. [1].

Цифровизация все глубже проникает в систему образования Российской Федерации. Электронные учебники и дневники, домашние задания онлайн, дидактические тренажеры – все это уже настоящее и, как утверждают эксперты, наиболее вероятностное будущее. Однако чем ближе мы к нему, тем ярче споры в обществе: одни считают, что современных (цифровых) технологий и инструментов должно быть в образовании как можно больше и

Professional education

необходимо приспособлять образование к их развитию; другие сомневаются – не идет ли это во вред обучающимся.

Структурно-функциональная схема цифровизации образовательного процесса включает две основные компоненты: логистика образовательного процесса и его содержание. Необходимо отметить, что применительно к педагогическому образованию содержание образовательного процесса в условиях цифровой трансформации не претерпело кардинальных изменений. Преобразования затронули в основном способы работы с образовательным контентом, изменилась специфика процессов изучения с традиционной на инновационную с применением цифровых инструментов.

Второй компонент цифровой трансформации образования – логистика управления содержанием образования – представляет собой кооперацию процессов: управление трансляцией образовательного контента, управление освоением нового знания и управление генерированием нового знания с применением цифровых инструментов и ресурсов.

Основное направление в развитии индивидуализации образовательного процесса в вузе основано, на наш взгляд, на встречной трансформации элементов образовательного процесса, с одной стороны, и цифровых технологий и средств, используемых в образовательном процессе, с другой.

Таким образом, в современных условиях для индивидуализации образовательного процесса высшего педагогического образования характерны следующие вызовы:

- преодоление «цифрового разрыва», возникающего из-за неравенства в доступе к цифровым инструментам между субъектами образовательного пространства вуза, а также регионами и странами;
- обновление целей и содержания образования, а также форм, методов и технологий организации образовательного процесса;
- изменение инструментов и подходов к оцениванию компетенций и образовательных результатов у обучающихся в ходе освоения индивидуального образовательного маршрута;
- смена ролей у субъектов образовательного процесса.

Список использованных источников

1. Аксёнов С.И., Ариффулина Р.У., Катушенко О.А., Сергеева Т.Н., Романовская Л.В. Цифровая трансформация образовательного пространства: новые инструменты и технологические решения // Перспективы науки и образования. 2021. №1(49). С. 24-43.
2. Гершунский Б.С. Философия образования для XXI века (в поисках практико-ориентированных образовательных концепций). М., 1998.
3. Гончарова Е.В., Чумичева Р.М. Организация индивидуальной образовательной траектории обучения бакалавров // Вестник НВГУ. 2012. №2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/organizatsiya-individualnoy-obrazovatelnoy-traektorii-obucheniya-bakalavrov> (дата обращения: 07.06.2021).
4. Гончарова Е.В., Чумичева Р.М. Организация индивидуальной образовательной траектории обучения бакалавров // Вестник Нижневартковского государственного гуманитарного университета. 2012. №2. С. 3-11.
5. Кирсанов А.А. Индивидуализация учебной деятельности как педагогическая проблема. Казань, 1982.

6. Лабунская Н.А. Индивидуальный образовательный маршрут студента: подходы к раскрытию понятия // Известия РГПУ им. А.И. Герцена. 2002. №3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/individualnyy-obrazovatelnyy-marshrut-studenta-podhody-k-raskrytiyu-ponyatiya> (дата обращения: 07.06.2021).
7. Основной тренд в образовании – это цифровая революция. URL: <https://www.hse.ru/news/community/213952252.html> (дата обращения: 07.06.2021).
8. Педагогическая энциклопедия. М., 1999. Т.2.
9. Петрунева Р.М. Индивидуально-ориентированная организация учебного процесса: иллюзии и реальность // Высшее образование в России. 2011. №5. С. 65-71.
10. Петрухина О.А. Возможности индивидуализации обучения студентов в образовательном процессе педагогического вуза // Наука о человеке: гуманитарные исследования. 2019. №3(37). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vozmozhnosti-individualizatsii-obucheniya-studentov-v-obrazovatelnom-protsesse-pedagogicheskogo-vuza> (дата обращения: 20.04.2021).
11. Приказ Минобрнауки России от 29 июля 2005 года №215 о перечне образовательных учреждений высшего профессионального образования, участвующих с 1 сентября 2005 года в инновационной деятельности по переходу на систему зачетных единиц. URL: <https://docs.cntd.ru/document/901945822?marker=65E0IS> (дата обращения: 07.06.2021).
12. Пруель Н.А. Институциональные проблемы интеграции отечественных вузов в Европейское образовательное пространство // Социальные проблемы. 2008. №1.
13. Сазонов Б.А. Индивидуально-ориентированная организация учебного процесса как условие модернизации высшего образования // Высшее образование в России. 2011. №4. С. 10-25.
14. Спирина Т. А., Сагоякова Н. Ф. Зарубежный и отечественный опыт индивидуализации обучения в высшей школе // МНКО. 2014. №3 (46). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/zarubezhnyy-i-otechestvennyy-opyt-individualizatsii-obucheniya-v-vysshey-shkole> (дата обращения: 20.04.2021).
15. Тряпицына А.П. Теория проектирования образовательных программ // Петербургская школа. Теория и практика формирования многовариантной образовательной системы. СПб, 1999.
16. Унт И.Э. Индивидуализация и дифференциация обучения. М., 1990.
17. Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ (ред. от 30.04.2021) «Об образовании в Российской Федерации». URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/ (дата обращения: 14.05.2021).
18. Grant P., Basye D. Personalized Learning: A Guide for Engaging Students with Technology. Eugene, Oregon, Washington, DC, 2014. 194 p. Available at: <https://www.intel.com/content/dam/www/public/us/en/documents/education/k12-personalized-learning-guidebook.pdf> (accessed: 07.06.2021).
19. National Center on Universal Design for Learning (UDL). Available at: <https://udlguidelines.cast.org/> (accessed: 07.06.2021).
20. Tomlinson C.A., Allan S.D. Understanding differentiated instruction: Building a foundation for leadership. Leadership for differentiating schools & classrooms. 2000. Available at: www.ascd.org/publications/books/100216/chapters/Understanding-Differentiated-Instruction@-Building-a-Foundation-for-Leadership.aspx (accessed: 07.06.2021).

Professional education

21. Weber G. The cult of individualized instruction // *Educational Leadership*. 1977. Vol. 34(5). Pp. 326-329.

References

1. Aksyonov S.I., Arifulina R.U., Katushenko O.A., Sergeeva T.N., Romanovskaya L.V. Digital transformation of the educational space: new tools and technological solutions. *Perspektivy nauki i obrazovaniya*, 2021, no. 1(49), pp. 24-43. (In Russ.)
2. Gershunskij B.S. *Philosophy of Education for the 21st Century (In Search of Practice-Oriented Educational Concepts)*. Moscow, 1998. (In Russ.)
3. Goncharova E.V., CHumicheva R.M. Organization of an individual educational trajectory for training bachelors. *Vestnik NVGU*, 2012, no. 2. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/organizatsiya-individualnoy-obrazovatelnoy-traektorii-obucheniya-bakalavrov> (accessed: 07.06.2021). (In Russ.)
4. Goncharova E.V., CHumicheva R.M. Organization of an individual educational trajectory for training bachelors. *Vestnik Nizhnevartovskogo gosudarstvennogo gumanitarnogo universiteta*, 2012, no. 2, pp. 3-11. (In Russ.)
5. Kirsanov A.A. *Individualization of educational activity as a pedagogical problem*. Kazan, 1982. (In Russ.)
6. Labunskaya N.A. Individual educational route of a student: approaches to the disclosure of the concept. *Izvestiya RGPU im. A.I. Gercena*, 2002, no. 3. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/individualnyy-obrazovatelnyy-marshrut-studenta-podhody-k-raskrytiyu-ponyatiya> (accessed: 07.06.2021). (In Russ.)
7. The main trend in education is the digital revolution. Available at: <https://www.hse.ru/news/community/213952252.html> (date accessed: 06/07/2021). (In Russ.)
8. *Pedagogical encyclopedia*. Moscow, 1999. Vol. 2. (In Russ.)
9. Petruneva R.M. Individually-oriented organization of the educational process: illusions and reality. *Vysshee obrazovanie v Rossii*, 2011, no. 5, pp. 65-71. (In Russ.)
10. Petruhina O.A. Possibilities of individualization of student learning in the educational process of a pedagogical university. *Nauka o cheloveke: gumanitarnye issledovaniya*, 2019, no. 3(37). Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/vozmozhnosti-individualizatsii-obucheniya-studentov-v-obrazovatelnom-protsepe-pedagogicheskogo-vuza> (accessed: 20.04.2021). (In Russ.)
11. Order of the Ministry of Education and Science of the Russian Federation of July 29, 2005 No. 215 on the list of educational institutions of higher professional education, participating since September 1, 2005 in innovative activities for the transition to the credit system. Available at: <https://docs.cntd.ru/document/901945822?marker=65E0IS> (accessed: 07.06.2021). (In Russ.)
12. Pruel' N.A. Institutional problems of integration of domestic universities into the European educational space. *Social'nye problem*, 2008, no. 1. (In Russ.)
13. Sazonov B.A. Individually-oriented organization of the educational process as a condition for the modernization of higher education. *Vysshee obrazovanie v Rossii*, 2011, no. 4, pp. 10-25. (In Russ.)
14. Spirina T.A., Sagoyakova N.F. Foreign and domestic experience of individualization of education in higher education. *MNKO*, 2014, no. 3(46). Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/zarubezhnyy-i-otechestvennyy-opyt-individualizatsii-obucheniya-v-vysshey-shkole> (accessed: 20.04.2021). (In Russ.)

15. Tryapicyna A.P. The theory of designing educational programs. *Peterburgskaya shkola. Teoriya i praktika formirovaniya mnogovariantnoj obrazovatel'noj sistemy*. St. Petersburg, 1999. (In Russ.)
16. Unt I.E. Individualization and differentiation of training. Moscow, 1990. (In Russ.)
17. Federal Law No. 273-FZ of December 29, 2012 (as amended on April 30, 2021) "On Education in the Russian Federation". Available at: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/ (accessed: 14.05.2021). (In Russ.)
18. Grant P., Basye D. Personalized Learning: A Guide for Engaging Students with Technology. Eugene, Oregon, Washington, DC, 2014. 194 p. Available at: <https://www.intel.com/content/dam/www/public/us/en/documents/education/k12-personalized-learning-guidebook.pdf> (accessed: 07.06.2021).
19. National Center on Universal Design for Learning (UDL). Available at: <https://udlguidelines.cast.org/> (accessed: 07.06.2021).
20. Tomlinson C.A., Allan S.D. Understanding differentiated instruction: Building a foundation for leadership. Leadership for differentiating schools & classrooms. 2000. Available at: www.ascd.org/publications/books/100216/chapters/Understanding-Differentiated-Instruction@-Building-a-Foundation-for-Leadership.aspx (accessed: 07.06.2021).
21. Weber G. The cult of individualized instruction. *Educational Leadership*, 1977, vol. 34(5), pp. 326-329.

© Ариффулина Р.У., Катусhenко О.А., 2021

Информация об авторах

Ариффулина Рамиля Умяровна – кандидат педагогических наук, доцент, Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина (Мининский университет), Нижний Новгород, Российская Федерация, ORCID 0000-0002-8127-2141, Researcher ID J-2134-2017, e-mail: ramila77@mail.ru.

Катусhenко Ольга Александровна – преподаватель, Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина (Мининский университет), Нижний Новгород, Российская Федерация, ORCID 0000-0003-1692-1528, e-mail: olga.katushenko@yandex.ru.

Information about the authors

Arifulina Ramilya U. – Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Minin Nizhny Novgorod State Pedagogical University (Minin University), Nizhny Novgorod, Russian Federation, ORCID 0000-0002-8127-2141, Researcher ID J-2134-2017, e-mail: ramila77@mail.ru.

Katushenko Olga A. – Lecturer, Minin Nizhny Novgorod State Pedagogical University (Minin University), Nizhny Novgorod, Russian Federation, ORCID 0000-0003-1692-1528, e-mail: olga.katushenko@yandex.ru.

Поступила в редакцию: 15.06.2021

Принята к публикации: 29.09.2021

Опубликована: 12.11.2021