

Методология и технология профессионального образования  
(педагогические науки)

Научная статья

УДК 37.0

**ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТРАЕКТОРИИ В  
КОНТЕКСТЕ ВЫБОРА И НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ**

**Наталья Юрьевна Коленкова<sup>1✉</sup>, Юлия Вячеславовна Унтервальд<sup>2</sup>,  
Марина Викторовна Козак<sup>3</sup>**

<sup>1, 2, 3</sup>Астраханский государственный университет им. В. Н. Татищева,  
Астрахань, Россия

<sup>1</sup>njkolenkova@yandex.ru<sup>✉</sup>, <https://orcid.org/0000-0002-2162-0319>

<sup>2</sup>yuntervald@mail.ru, <https://orcid.org/my-orcid?orcid=0000-0001-9268-729X>

<sup>3</sup>marinakozak05@rambler.ru, <https://orcid.org/0000-0002-2748-8267>

*Аннотация.* Описаны опыт внедрения и реализации индивидуальных образовательных траекторий (ИОТ) в Астраханском государственном университете имени В. Н. Татищева (АГУ). Рассмотрены методологические подходы к построению образовательного процесса с учетом предоставления обучающимся возможности осуществлять выбор различных элементов обучения. Представлены результаты изучения толерантности/интолерантности к неопределенности как психолого-педагогического базиса совершаемого студентами выбора. Определены организационно-педагогические условия реализации ИОТ, среди которых: включение в модель педагогической системы дополнительного структурного компонента – образовательная среда; ©Коленкова Н. Ю., Унтервальд Ю. В., Козак М. В., 2022

Педагогические исследования. 2022. Вып. 3. С. 94–112.  
Pedagogical Research. 2022. Vol. 3. P. 94–112.

структурирование образовательной программы в соответствии с принципами модульности, вариативности, гибкости; включение студентов в деятельность, органично связанную с потребностями профессиональной практики, с одной стороны, и личностными мотивами и смыслами самого студента – с другой; создание комфортного психолого-педагогического климата при формировании ИОТ будущего специалиста.

**Ключевые слова:** индивидуализация, индивидуальная образовательная траектория (ИОТ), индивидуальный образовательный маршрут, образовательная среда, образовательное пространство, основные образовательные программы, общеуниверситетские элективные дисциплины, персонализация

**Для цитирования:** Коленкова Н. Ю., Унтервальд Ю. В., Козак М. В. Индивидуальные образовательные траектории в контексте выбора и неопределенности // Педагогические исследования. 2022. Вып. 3. С. 94–112.

Methodology and Technology of Professional Education  
(pedagogical sciences)

Original article

## INDIVIDUAL EDUCATIONAL TRAJECTORIES IN THE CONTEXT OF CHOICE AND UNCERTAINTY

**Natalia Yu. Kolenkova<sup>1✉</sup>, Yuliya V. Untervalld<sup>2</sup>, Marina V. Kozak<sup>2</sup>**

<sup>1, 2, 3</sup>Astrakhan Tatishchev State University, Astrakhan, Russia

<sup>1</sup>njkolenkova@yandex.ru<sup>✉</sup>, <https://orcid.org/0000-0002-2162-0319>

<sup>2</sup>yuntervald@mail.ru, <https://orcid.org/my-orcid?orcid=0000-0001-9268-729X>

<sup>3</sup>marinakozak05@rambler.ru, <https://orcid.org/0000-0002-2748-8267>

©Коленкова Н. Ю., Унтервальд Ю. В., Козак М. В., 2022

**Abstract:** The experience of introducing and implementing individual educational trajectories (IET) in Astrakhan Tatishchev State University are described. Various methodological approaches to designing an educational process providing the students an opportunity to choose different elements of learning are studied. The results of studying tolerance/intolerance to uncertainty as a psychological and pedagogical basis of the choice made by students are presented. Organisational and pedagogical conditions for implementing IET are defined. These conditions are: including an additional structural component, which is an educational environment, into the model of a pedagogical system; structuring an educational programme according to the principles of modularity, variability and flexibility; involving students into activity which is naturally connected with the needs of a professional practical training, on the one hand, and personal reasons and meanings of a student, on the other hand; creating a comfortable psychological and pedagogical climate while forming IET of a future specialist.

**Keywords:** individualization, individual educational trajectory (IET), individual educational route, educational environment, educational space, main educational programmes, university elective courses, personalization

**For citation:** Kolenkova N. Yu., Untervald Yu. V., Kozak M. V. Individual educational trajectories in the context of choice and uncertainty. *Pedagogicheskie issledovaniya = Pedagogical Research*. 2022;(3):94-112. (In Russ.).

Развитие системы отечественного образования в направлении разработки и реализации образовательных программ ИОТ на современном этапе является следствием смещения парадигмы обучения в сторону обучающегося как субъекта, непосредственно принимающего участие не только в процессе

получения информации и усвоения опыта, так и активного преобразователя собственной жизни.

Следует отметить, что достаточно большое количество исследований российской педагогики и психологии посвящено индивидуализации, персонализации и дифференциации обучения, в них каждое из трех понятий как разотождествляется, так и отождествляется. При обращении к терминологии ИОТ на первый план выходит индивидуализация обучения, которая рассматривается в педагогике многосторонне в качестве системы, процесса, стратегии, средства, педагогического принципа (табл.).

**Таблица – Интерпретация понятия «индивидуализация» в российских исследованиях**

Категория	Интерпретация и признаки
Вариант организации образовательного процесса	Особый вариант реализации образовательных программ, при котором за счет учета различных познавательных особенностей обучающихся повышается результативность и качество обучения [1]
Средство обучения	Средство развития самостоятельности обучающихся [2]
	Средство, используемое ребенком для построения собственного образовательного маршрута с учетом индивидуальных особенностей развития, включая особые образовательные потребности [3]
Педагогический принцип	Учет индивидуальных особенностей обучающихся или особая форма воздействия на ученика с целью наиболее полного раскрытия его индивидуальных особенностей или формирования его индивидуальности [4; 5]

Очевидно, что индивидуализация связана с учетом потребностей отдельного обучающегося и организации образовательного процесса, «подстраивающегося» под студента благодаря специальным ресурсам:

методам, приемам, технологиям и темпу обучения, срокам освоения образовательной программы.

Персонализация образования (как и индивидуализация) начинается с обучающегося, но в образовательном процессе, ориентированном именно на персонализацию, на первый план выступают такие личностные особенности, которые «помогут соединить конкретного ребенка с социально-культурным сообществом» [6]. Иными словами, обучающийся рассматривается как активный исследователь собственных возможностей и уже через осознание собственных особенностей и ресурсов он получает представление о социальном мире, других людях, становится активным субъектом деятельности [7]. Образовательный процесс, ориентированный на персонализацию, создает условия для понимания различий между своим «Я» и другими людьми, удовлетворения потребности быть самобытной и уникальной личностью, личного и профессионального самоопределения, развития личного потенциала [8].

Говоря же о дифференциации в учебном процессе, стоит учесть, что данный механизм сопряжен не столько с работой с отдельным обучающимся, сколько с микро- или макрогруппой учеников, объединенных с учетом их индивидуально-типологических особенностей [9]. Дифференциация обучения включает в себя индивидуализацию, т. к. для формирования групп обучающихся на основе их сильных сторон необходимо вычленение индивидуальных качеств и уникальных возможностей обучающихся.

Обучение на основе ИОТ, по нашему глубокому убеждению, предполагает соединение индивидуализации, персонализации и дифференциации в образовательном процессе, что не только позволит ориентироваться на индивидуальность каждого обучающегося, но и даст возможность молодым людям стать активными субъектами построения собственного образовательного пути. Исходя из этого, мы рассматриваем ИОТ

как особую форму организации образовательного процесса, при которой на основе создания условий для осознания собственных уникальных особенностей (индивидуализация) обучающийся активно «собирает» образовательную программу (персонализация) из предложенных на его выбор или на выбор группы обучающихся с похожими индивидуально-типологическими особенностями (дифференциация) образовательных средств, технологий, ресурсов, предоставляемых образовательной организацией. В итоге обучающийся формирует уникальный маршрут освоения основных профессиональных образовательных программ высшего образования, предполагающий последовательное расширение и усложнение образовательной программы.

Подобный подход к внедрению ИОТ требует от обучающихся наличия достаточно высокого уровня осознанности собственных потребностей и мотивов, что в конечном итоге проявляется в способности обучающихся делать выбор:

конкретного предмета из множества альтернативных (выбор элективов);

факультативных дисциплин;

уровня освоения дисциплины;

тематики проектов и проектных команд в рамках дисциплинарных и (или) междисциплинарных проектов;

профессионального модуля или дополнительной программы, которые позволят определиться в дальнейшем с направленностью (профилем);

направленности (профиля) образовательной программы при зачислении на направление подготовки (специальность) в целом;

направления подготовки (специальности);

преподавателя, сфера научных интересов которого привлекает обучающихся;

технологий обучения (офлайн- или онлайн-формат).

В нашем представлении выбор в процессе обучения – это целенаправленная внутренняя деятельность субъекта (в данном случае – обучающегося), нацеленная на конкретизацию и удовлетворение его образовательной потребности с учетом личных интересов и возможностей. Поступая в образовательное учреждение, абитуриент совершает выбор. Университет в этом случае получает человека, уже сделавшего выбор, однако внутренняя деятельность обучающегося по конкретизации и удовлетворению его образовательных потребностей еще не закончена. Именно университет может создать благоприятные условия, в которых обучающийся «натренируется» выбирать.

Данный процесс имеет ряд ограничений, связанных с тем, принимает или не принимает человек возможность выбирать, сопряженную с таким психологическим феноменом, как толерантность к неопределенности. Фактически, совершая выбор, человек разрешает неопределенность, и именно толерантность/интолерантность к неопределенности становится индикатором того, насколько его выбор будет реализован.

В контексте нашего исследования мы придерживаемся понимания толерантности к неопределенности, предложенного Т. В. Корниловой, которая определяет ее «как отражение генерализованного личностного свойства, означающего стремление к изменениям, новизне и оригинальности, готовность идти непроторенными путями и предпочитать более сложные задачи, иметь возможность самостоятельности и выхода за рамки принятых ограничений», а интолерантность «как непринятие неопределенности, стремление к ясности в суждениях, решениях и действиях, предположение о главенствующей роли правил и принципов, дихотомическое разделение правильных и неправильных способов, мнений и ценностей» [10, с. 80]. Именно с принятием «человеком неопределенности, новизны или противоречивости условий своих действий и решений» связывает Т. В. Корнилова данное интеллектуально-личностное

свойство. При этом, по мнению ученой, толерантность к неопределенности коррелирует «не только с ситуациями принятия решений, но и более общими проблемами индивидуально-личностной регуляции решений и действий в условиях неопределенности, с присущими человеку способами разрешения ситуаций неопределенности, стремлением к ним или их избеганием» [11, с. 38].

Обучающийся, попадающий в условия профессионального образования, оказывается именно в ситуации неопределенности, требующей разрешения. В то же время на протяжении всего периода обучения в течение нескольких лет и по окончании обучения перед обучающимся возникает множество подобных ситуаций. Образовательная организация имеет ресурсы для оказания помощи студенту в расширении возможностей его самостоятельности и выхода за рамки принятых ограничений путем предоставления альтернатив разного уровня и разного рода. Мы полагаем, что ИОТ, внедренные в практику реализации образовательных программ, – это организационный и одновременно образовательный инструмент, позволяющий обучающемуся в условиях многовариантности выбора и противоречивости условий получить опыт моделирования собственного жизненного пути на примере образовательного маршрута, а также научиться принимать изменчивость мира и его условий и, следовательно, принимать жизнь/неопределенность во всем многообразии.

Для подтверждения данной гипотезы, следуя программе развития высшего образования до 2030 года, АГУ в качестве одного из ориентиров образовательной политики выбрал переход с 2022 года к реализации обучения по ИОТ обучающихся по программам бакалавриата и специалитета. С этой целью была разработана «Стратегия реализации индивидуальных образовательных траекторий в АГУ» (Стратегия), основной целью которой стало создание модели образовательного процесса с использованием



механизмов формирования персональных траекторий обучения и обеспечение условий реализации данной модели с организационной, методической, нормативной, кадровой, финансовой и технологической позиций.

Разработчики Стратегии исходили из того, что индивидуализация обучения в рамках ИОТ обуславливает:

предоставление обучающимся новой модели обучения для повышения эффективности образования и удовлетворения потребности в получении уникального и качественного образования, соответствующего их личностному профилю;

предоставление обучающимся удобных и продуктивных инструментов построения взаимодействия в условиях индивидуализации образовательного процесса;

предоставление администраторам механизмов управления, сопровождения и контроля за соблюдением требований российского законодательства в области высшего образования.

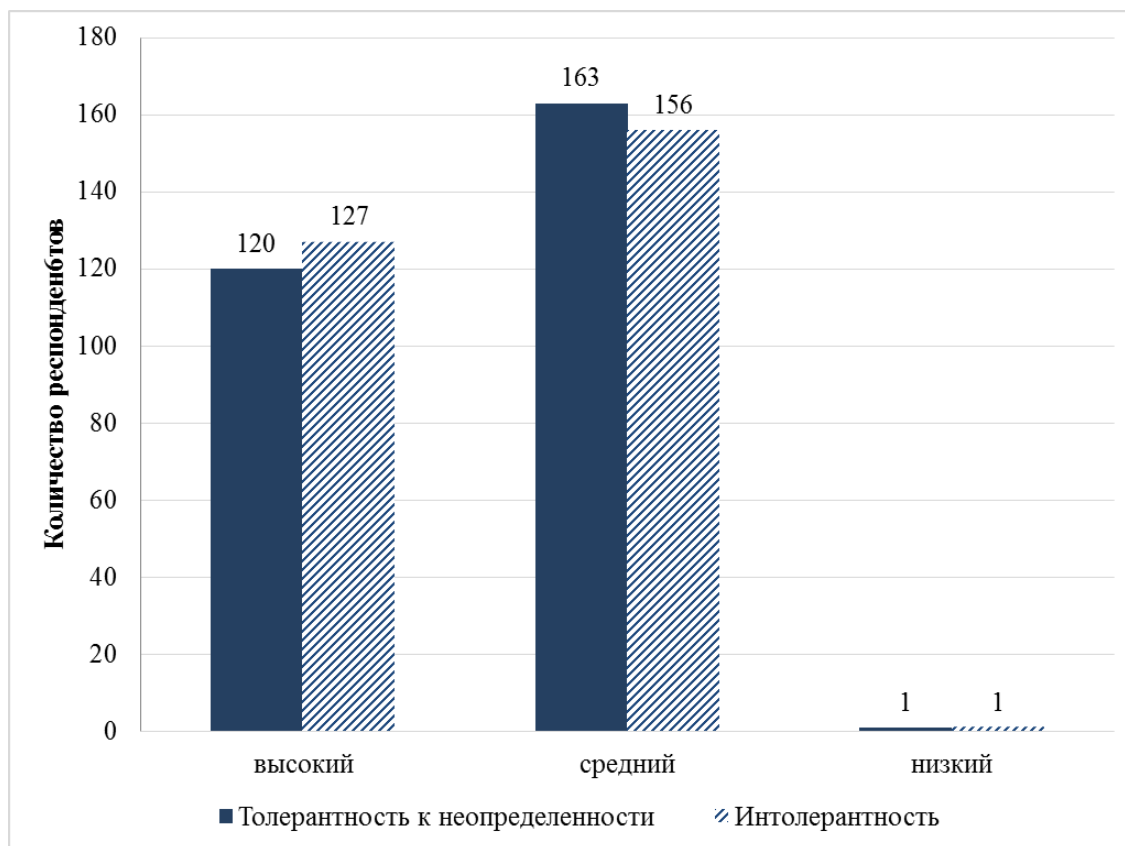
Входными данными для разработки Стратегии и определения основных направлений развития стали результаты исследования толерантности/интолерантности к неопределенности обучающихся первых и вторых курсов, проведенного на базе университета в течение двух учебных годов (2020-2021, 2021-2022). Целью данной диагностической работы было выявление представленности среди современной молодежи «толерантных» и «интолерантных» обучающихся, а также установление их соотношения. В исследовании приняли участие 284 студента младших курсов очной формы обучения разных направлений подготовки бакалавров и специалистов. Выбор студентов первых и вторых курсов в возрасте 17–19 лет объясняется

предположением о том, что на начальных этапах обучения у юношей и девушек еще в недостаточной степени сформированы представления об их профессиональном будущем и потому ситуация неопределенности для них является актуальной. В качестве методического инструментария был применен «Новый опросник толерантности к неопределенности» Т. В. Корниловой [10].

Для формирования положительного отклика на предстоящую диагностическую работу, а также для исключения ожидаемых результатов со студентами были проведены предварительные беседы, направленные на организацию комфортной совместной деятельности. Все респонденты участвовали в исследовании добровольно, анонимно, безвозмездно.

По итогам проведенного исследования было выявлено, что большая часть обучающихся первых и вторых курсов продемонстрировала толерантность к неопределенности на среднем уровне (рис. 1). При этом в целом по выборке более чем половина обучающихся демонстрирует средние показатели интолерантности к неопределенности. Учитывая особенности диагностической методики, которая фактически дает респонденту представление именно о его профиле толерантности к неопределенности, следует сказать, что данные результаты допустимы. В целом они означают: у современных юношей и девушек оба качества (толерантность к неопределенности и интолерантность к неопределенности) сформированы в неполной мере и молодые люди не готовы принимать изменчивость реального мира во всем его многообразии.

**Рисунок 1 – Распределение студентов по уровню проявления  
толерантности/интолерантности к неопределенности**



По нашему мнению, данное положение дел также свидетельствует о том, что обучающиеся еще не готовы к осознанному выбору и не понимают последствия собственных действий в ситуациях, которые требуют анализа альтернатив различных вариантов развития событий. Именно данное предположение и стало одним из обоснований в разработке Стратегии. Полученные результаты позволили выделить специфические направления внедрения в систему высшего образования ИОТ, которые связаны с учетом индивидуально-типологических особенностей обучающихся (включая принятие неопределенности), а также с созданием условий комфортного выбора и проявления субъективной позиции.

Для этого в университете была проведена коммуникационная кампания, представляющая собой комплекс мероприятий, которые были направлены на

создание и поддержание комфортных условий для построения студентом своего индивидуального образовательного маршрута.

К целям коммуникационной кампании мы отнесли:

обмен информацией;

формирование умений и навыков выбора;

развитие профессиональных качеств;

формирование отношения к себе, другим людям, обществу в целом;

обмен инновационными приемами, средствами, технологиями;

изменение ценностных установок и мотивации поведения;

обмен эмоциями.

Коммуникационная кампания в АГУ включала следующие этапы:

подготовительный (профориентационная работа с абитуриентами, пропедевтическая неделя для студентов первого курса);

основной (осуществление выбора студентами);

заключительный (анализ выбора студентов).

Подготовительный этап помог акцентировать внимание абитуриентов на специфике и преимуществах обучения по ИОТ, т. к. в вузе им придется столкнуться с огромным количеством материала и сведений, требующих осмысления, а студентам первого курса позволило развить умения целеполагания и осуществления выбора.

Для этого университетом был проведен ряд организационно-педагогических мероприятий – профориентационная работа и пропедевтическая неделя:

1. Профориентационная работа – проведение дней открытых дверей, онлайн-встреч с абитуриентами, экскурсий для информирования абитуриентов о направлениях, реализуемых с применением ИОТ, которые помогут им стать специалистами, умеющими ставить цели, анализировать ситуации, планировать и проектировать, продуктивно действовать, адекватно реагировать на

меняющиеся ситуации, способными брать на себя инициативу и быть востребованными на рынке труда.

2. В период пропедевтической недели студентов знакомили с образовательной и информационной средой университета. В программу адаптационных мероприятий в формате живого общения входили тренинги, посвященные развитию навыков самопрезентации, саморегуляции, тайм-менеджмента и командообразования. В ходе онлайн-встреч студенты знакомились с историей университета и своего факультета, получали актуальную информацию о научных направлениях и достижениях кафедр, закрепленных за их факультетом, изучали права и обязанности студентов и включились во внеучебную студенческую жизнь. В это же время активно работала обратная связь с сотрудниками и преподавателями университета с целью оперативного реагирования на запросы студентов. В рамках организационных встреч студентов знакомили с предстоящим выбором уровня иностранного языка, дисциплин из блока «Безопасность жизнедеятельности и здоровьесбережение», общеуниверситетских элективных дисциплин, тем профориентационных проектов, а также с концепциями и механизмами выбора.

Для информирования студентов в социальных сетях были созданы сообщества «Траектории образования АГУ им. В. Н. Татищева», «Единый деканат АГУ им. В. Н. Татищева». На странице первого сообщества размещалась следующая информация: объявления о предстоящем выборе, ссылка на информационную платформу для осуществления выбора, подробная инструкция по работе в электронной образовательной среде университета. Для выбора общеуниверситетских дисциплин и дисциплин, связанных с безопасностью жизнедеятельности, разработчики курсов подготовили инфографику, отражающую основные цели и задачи дисциплины, предполагаемые образовательные результаты и краткое содержание, они также были размещены на странице сообщества.

Управление по сопровождению студентов «Единый деканат» на своей странице регулярно размещало актуальную информацию для студентов всех форм обучения и уровней образования по вопросам учебного процесса, стипендиального обеспечения и др. Была подготовлена «Памятка первокурсника», в которой содержалась контактная информация о работе структурных подразделений университета, занимающихся организацией учебного процесса в вузе, и QR-коды их страниц. В этот период сотрудники единого деканата выдавали студентам логины и пароли от личных кабинетов на образовательной платформе «Электронное образование» и электронной корпоративной почты.

Сотрудники управления по сопровождению студентов «Единый деканат», управления основных образовательных программ и кураторы с соответствующих факультетов помогали обучающимся разобраться в большом количестве дисциплин для ИОТ, советовали, как лучше распределить нагрузку, выстроить образовательный процесс, решить вопрос с общежитием, подсказывали, как разобраться в сложностях дистанционного образования.

На основном этапе коммуникационной кампании на добровольной основе осуществлялся непосредственный выбор общеуниверситетских элективных дисциплин и дисциплин из модуля «Безопасность жизнедеятельности и здоровьесбережение» в соответствии с индивидуальными образовательными потребностями студента. Для этого студенты, обучающиеся по ИОТ, были прикреплены к электронному курсу «Индивидуальные образовательные траектории», созданному на образовательной платформе университета «Электронное образование». Здесь они могли принять решение об изучении той или иной дисциплины, распределив предложенные в приоритетном порядке. Выбор происходил в онлайн- и офлайн-режимах по утвержденному университетскому графику.

На заключительном этапе был проведен анализ полученных результатов, который показал, что выбор в запланированное время был сделан не всеми обучающимися или сделан не в соответствии с правилами выбора. Студенты, попавшие в ситуацию неопределенности, не смогли принять решение, четко соблюсти требования выбора и нуждались в компетентном сопровождении тьютора. Иными словами, возникает необходимость создания в университете службы специалистов-тьюторов, которые будут помогать с самоопределением, самореализацией и сопровождать индивидуальный образовательный маршрут каждого тьюторанта.

Педагогическая система, обеспечивающая реализацию образовательного процесса с помощью ИОТ в качестве обязательного структурного компонента, должна включать высокотехнологическую образовательную среду, предполагающую создание технологической информационно-коммуникационной инфраструктуры университета.

Таким образом, подготовка обучающихся основных профессиональных образовательных программ высшего образования к осуществлению профессиональной деятельности по ИОТ предусматривает соблюдение следующих организационно-педагогических условий:

в модель педагогической системы дополнительно включен структурный компонент – образовательная среда;

содержание образовательной программы структурировано в соответствии с принципами модульности, вариативности, гибкости;

включение студентов в деятельность, органично связанную с потребностями профессиональной практики, с одной стороны, и личностными мотивами и смыслами самого студента – с другой;

создание комфортного психолого-педагогического климата при формировании ИОТ будущего специалиста.

### Список источников

1. 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>.
2. Кирсанов А. А. Индивидуализация учебной деятельности как педагогическая проблема. Казань: Изд-во КГУ, 1982. 224 с.
3. Байбородова Л. В. Индивидуализация образовательного процесса в школе: монография. Ярославль: Изд-во ЯГПУ, 2011. 281 с.
4. Педагогическая энциклопедия. М.: Большая Российская энциклопедия, 1993–1999. Т. 2.
5. Кутузов А. В. Сущность индивидуализации образования в современной школе. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/suschnost-individualizatsii-obrazovaniya-v-sovremennoy-shkole>.
6. Крупнов Ю. В. Практика персонального образования. URL: <http://personaledu.narod.ru/6.htm>.
7. Социальная психология. Словарь / Под. ред. М. Ю. Кондратьева // Психологический лексикон. Энциклопедический словарь в шести томах / Ред.-сост. Л. А. Карпенко; под общ. ред. А.В. Петровского. М.: ПЕР СЭ, 2006. 176 с.
8. Персонализированное образование в проекции профессионального будущего: методология, прогнозирование, реализация: монография / Э. Ф. Зеер, Д. П. Заводчиков, Е. В. Лебедева [и др.]; под ред. Э. Ф. Зеера, В. С. Третьяковой. Екатеринбург: Изд-во Рос. гос. проф.-пед. ун-та, 2021. 120 с.
9. Унт И. Э. Индивидуализация и дифференциация обучения. М.: Педагогика, 1990. 192 с.



10. Корнилова Т. В. Новый опросник толерантности к неопределенности // Психологический журнал. 2010. Т. 31. № 1. С. 74–86. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=14280668>.

11. Корнилова Т. В. Интеллектуально-личностный потенциал человека в условиях неопределенности и риска. СПб.: Нестор-История, 2016. 344 с.

## References

1. Petrukhina O. A. Opportunities for student learning individualization in the educational process at a pedagogical university. *Nauka o cheloveke: gumanitarnie issledovaniya = Russian Journal of Social Sciences and Humanities*. 2019;(3(37)). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vozmozhnosti-individualizatsii-obuchenyastudentov-v-obrazovatelnom-protse-pedagogicheskogo-vuza>. (In Russ.).

2. Kirsanov A. A. Individualization of learning activities as a pedagogical problem. Kazan: Publishing house of Kazan State University; 1982. 224 p. (In Russ.).

3. Baiborodova L. V. Individualization of an educational process at school: monograph. Yaroslavl: Publishing house of Yaroslavl State Pedagogical University; 2011. 281 p. (In Russ.).

4. Pedagogical encyclopedia. Moscow: Great Russian Encyclopedia; 1993–1999. V. 2. (In Russ.).

5. Kutuzov A. V. The essence of individualization of education in the modern school. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/suschnost-individualizatsii-obrazovaniya-v-sovremennoy-shkole>. (In Russ.).

6. Krupnov Yu. V. Practices of individual education. URL: <http://personaledu.narod.ru/6.htm>. (In Russ.).

7. Social psychology. Dictionary / Under edition of M. Yu. Kondratiev. Psychological Lexicon. Encyclopedic Dictionary in Six Volumes / Ed.

Педагогические исследования. 2022. Вып. 3. С. 94–112.

Pedagogical Research. 2022. Vol. 3. P. 94–112.

L. A. Karpenko; under general edition of A. V. Petrovsky. Moscow: PER SE; 2006. 176 p. (In Russ.).

8. Personalized education in the projection of professional future: methodology, forecasting, implementation: monograph / E. F. Zeer, D. P. Zavodchikov, E. V. Lebedeva [et al.]; under edition of E. F. Zeer, V. S. Tretyakova. Ekaterinburg: Publishing house of Russian State Vocational Pedagogical University; 2021. 120 p. (In Russ.).

9. Unt I. E. Individualization and differentiation of education. Moscow: Pedagogy; 1990. 192 p. (In Russ.).

10. Kornilova T. V. Tolerance of ambiguity new questionnaire. *Psihologicheskii zhurnal = Psychological Journal*. 2010;(31(1):74-86. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=14280668>. (In Russ.).

11. Kornilova T. V. Human intellectual and personal potential under conditions of uncertainty and risk. St. Petersburg: Nestor-Istoria; 2016. 344 p. (In Russ.).

### **Информация об авторах**

**Н. Ю. Коленкова** – кандидат психологических наук; доцент кафедры общей и когнитивной психологии, начальник управления основных образовательных программ;

**Ю. В. Унтервальд** – старший преподаватель кафедры педагогики и непрерывного профессионального образования, начальник отдела проектирования и реализации учебного процесса;

**М. В. Козак** – старший преподаватель кафедры педагогики и непрерывного профессионального образования, начальник отдела взаимодействия со студентами.

### **Information about the authors**

**Natalia Yu. Kolenkova** – Candidate of Sciences in Psychology; Associate

©Коленкова Н. Ю., Унтервальд Ю. В., Козак М. В., 2022

Педагогические исследования. 2022. Вып. 3. С. 94–112.

Pedagogical Research. 2022. Vol. 3. P. 94–112.

Professor of the Chair of General and Cognitive Psychology, Head of the Directorate of Main Educational Programmes;

**Yuliya V. Untervalld** – Senior Lecturer at the Chair of Pedagogics and Professional Continuing Education, Chief of the Unit of Educational Process Planning and Realization;

**Marina V. Kozak** – Senior Lecturer at the Chair of Pedagogics and Professional Continuing Education, Chief of Staff-Student Liaison Unit.

Вклад авторов: все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации.

Contribution of the authors: the authors contributed equally to this article.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

The authors declare no conflicts of interests.

Статья поступила в редакцию 27.10.2022; одобрена после рецензирования 9.11.2022; принята к публикации 21.11.2022.

The article was published 27.10.2022; approved after reviewing 9.11.2022; accepted for publication 21.11.2022.