

Выбор студентом индивидуальной образовательной траектории: субъектная позиция и стратегии выбора

Морозова И.С.

ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный университет» (ФГБОУ ВО КемГУ),
г. Кемерово, Российская Федерация
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0862-7225>, e-mail: ishmorozova@yandex.ru

Бугрова Н.А.

ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный университет» (ФГБОУ ВО КемГУ),
г. Кемерово, Российская Федерация
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6773-826X>, e-mail: ametist2328@mail.ru

Крецан З.В.

ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный университет» (ФГБОУ ВО КемГУ),
г. Кемерово, Российская Федерация
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8177-028X>, e-mail: z.kretsan@gmail.com

Евseenкова Е.В.

ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный университет» (ФГБОУ ВО КемГУ),
г. Кемерово, Российская Федерация
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9413-1914>, e-mail: evseenkova_e_v@mail.ru

Описаны результаты исследования представлений студентов о выборе индивидуальной образовательной траектории. Определены особенности цифровой трансформации образования, описаны параметры субъектности как осознанного отношения обучающегося, выступающего участником глобализационных процессов. Рассмотрены интерпретации понятия выбора, определяющих его факторов. Предполагается, что представления студентов о выборе индивидуальной образовательной траектории отличаются пониманием сущности выбора и своего участия в его осуществлении и связаны с направлением их подготовки. Обследовано 218 первокурсников. Показано, что представления студентов об индивидуальной образовательной траектории достаточно содержательны и адекватны. При этом понимание сущности выбора и своего участия в его осуществлении носят разрозненный характер. Показаны различия в понимании феноменов «индивидуальная образовательная траектория» ($\chi^2_{\text{эмп.}}=13,9$, $p \leq 0,05$) и «цифровая образовательная среда» ($\chi^2_{\text{эмп.}}=12,5$, $p \leq 0,05$) студентами разных направлений подготовки. Описано, что феномен «индивидуальная образовательная траектория» понимается студентами достаточно хорошо (менее 15% неправильных ответов), при этом студенты технического и педагогического направлений дают больше верных ответов, чем студенты, изучающие естественные науки и науки об обществе. Показано, что стратегии выбора индивидуальной образовательной траектории не связаны с направлением подготовки ($\chi^2_{\text{эмп.}}=8,3$, $p > 0,05$) и примерно одинаково распределены во всех группах.

Ключевые слова: студенты вуза, цифровизация образовательного процесса, индивидуальные образовательные траектории, субъектность, стратегии выбора.

Финансирование. Исследование выполнено при финансовой поддержке ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный университет» в рамках научного проекта «Формирование готовности обучающихся системы общего, профессионального, высшего и дополнительного образования к выбору индивидуальных образовательных маршрутов в условиях цифровизации образовательного пространства».

Для цитаты: Морозова И.С., Бугрова Н.А., Крецан З.В., Евсеенкова Е.В. Выбор студентом индивидуальной образовательной траектории: субъектная позиция и стратегии выбора // Психологическая наука и образование. 2023. Том 28. № 2. С. 30—45. DOI: <https://doi.org/10.17759/pse.2023280203>

Student's Choice of an Individual Educational Trajectory: Subjective Position and Selection Strategies

Irina S. Morozova

Kemerovo State University, Kemerovo, Russia

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0862-7225>, e-mail: ishmorozova@yandex.ru

Natalya A. Bugrova

Kemerovo State University, Kemerovo, Russia

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6773-826X>, e-mail: ametist2328@mail.ru

Zoya V. Kretsan

Kemerovo State University, Kemerovo, Russia

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8177-028X>, e-mail: z.kretsan@gmail.com

Elena V. Evseenkova

Kemerovo State University, Kemerovo, Russia

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9413-1914>, e-mail: evseenkova_e_v@mail.ru

The article is devoted to the study of students' ideas about the choice of an individual educational trajectory. The features of the digital transformation of education are determined, the parameters of subjectivity as a conscious attitude of the student acting as a participant in globalization processes are described. Interpretations of the concept of choice and its determining factors are considered. It is assumed that students' ideas about the choice of an individual educational trajectory are characterized by partial formation and differ depending on the direction of training. 218 first-year students were examined. It is shown that students' ideas about the individual educational trajectory are quite meaningful and adequate. At the same time, the understanding of the essence of choice and their participation in its implementation are fragmented. The differences in the understanding of the phenomena of "individual educational trajectory" ($X^2_{emp.}=13,9, p\leq 0,05$) and "digital educational environment" ($X^2_{emp.}=12,5, p\leq 0,05$) by students of different directions are shown. It is described that the phenomenon of "individual educational trajectory" is understood by students quite well (less than 15% of incorrect answers), while students of technical and pedagogical directions give more correct answers than students studying natural sciences and social sciences.

Keywords: university students, digitalization of the educational process, individual educational trajectories, subjectivity, choice strategies.

Funding. The research was carried out with the financial support of the Kemerovo State University within the framework of the scientific project "Forming the readiness of students in the system of general, professional, higher and additional education to choose individual educational routes in the context of digitalization of education".

For citation: Morozova I.S., Bugrova N.A., Kretsan Z.V., Evseenkova E.V. Student's Choice of an Individual Educational Trajectory: Subjective Position and Selection Strategies. *Psikhologicheskaya nauka i obrazovanie = Psychological Science and Education*, 2023. Vol. 28, no. 2, pp. 30—45. DOI: <https://doi.org/10.17759/pse.2023280203> (In Russ.).

Введение

Сегодня все аспекты жизни общества трансформируются под влиянием сквозных цифровых технологий, искусственного интеллекта [38], нано- и биотехнологий, совокупности данных со всего мира (BigData) [7]. При этом развитие и внедрение новейших технологий связаны с возникновением новых рисков. Современные аналитики отмечают, что в этих условиях возрастает «потенциальная способность всех людей творить и разрушать» [22, с. 8]. Повышается ответственность участников сообщества за происходящие перемены в современном мире [37].

Новые прорывные технологии затрагивают также и образовательную систему. В научных публикациях активно обсуждаются понятие цифровой образовательной среды и ее структурных компонентов, а также вопросы готовности субъектов образовательной деятельности к реализации новых процессов и практик, обусловленных внедрением цифровых технологий.

Нормативное правовое регулирование образовательной деятельности в области цифровизации образования включает два основных компонента: законодательство в области образования (Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации») и законодательство в области информационных технологий (Федеральный закон от 27 июля 2006 г. № 149-ФЗ «Об информатизации, информационных технологиях и защите инфор-

мации»). В 2019 году в России начата работа в рамках Федерального проекта «Цифровая образовательная среда», направленного на создание и внедрение в образовательных организациях цифровой образовательной среды, а также обеспечение реализации цифровой трансформации системы образования. Цифровая образовательная среда в паспорте проекта определяется как подсистема социокультурной среды, совокупность специально организованных педагогических условий развития личности, при которой инфраструктурный, содержательно-методический и коммуникационно-организационный компоненты функционируют на основе цифровых технологий.

Однако здесь возникает множество возможностей и вместе с тем проблем [36]. Следует согласиться с мнением О.Н. Мачехиной, указывающей на то, что одним из очевидных противоречий, серьезно тормозящих модернизацию образования, является несоответствие скорости цифровизации образовательных ресурсов скорости цифровизации образовательного процесса [35].

Что касается возможностей, то, согласно паспорту проекта «Цифровая образовательная среда», реализация целевой модели цифровой образовательной среды наряду с задачами формирования сообщества «горизонтального обучения» среди обучающихся и педагогических работников, разработки системы фиксации «цифрового следа» предусматривает также выстраивание индивидуальной траектории обучения для каждого

обучающегося. Таким образом, по словам Я.И. Кузьмина, И.Д. Фрумина, цифровая трансформация образования связана с движением к персонализации обучения [21, с. 30]. В связи с этим внимание уделяется повышению цифровой компетенции участников образовательной ситуации [40], их сознательности как субъектов собственного образовательного пути.

Формирующаяся модель образования порождает и определенную парадигму личности в образовании. Субъектность становится одновременно и целью, и необходимым условием вхождения личности в образовательный процесс, поэтому так настойчиво ставится акцент на осознанности и ответственности каждого обучающегося как участника глобализационных процессов. В требованиях к личностным и метапредметным результатам ФГОС ОО обозначены следующие пункты: «...готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию...»; «... самостоятельность планирования и осуществления учебной деятельности ... построение индивидуальной образовательной траектории» [16]. Считаем возможным утверждать, что к моменту поступления в вуз обучающийся вполне подготовлен к выбору собственного образовательного пути.

Исходя из вышеизложенного можно отметить, что вопросы цифровой трансформации непосредственно связаны с вопросами выбора, профессиональной ориентации и построения индивидуальной образовательной траектории обучающегося. В связи с этим актуальной является проблема готовности обучающегося как субъекта к выбору и построению траектории собственного развития.

Индивидуальная образовательная траектория: понятие и проблема выбора

Д.А. Леонтьев убедительно аргументирует необходимость рассмотрения выбора как преодоление неопределенности посредством сокращения возможных альтернатив действий [9]. Сопоставимой с этой точкой

зрения мы считаем позицию Е.В. Батиной и Г.Н. Серикова, рассматривающих выбор как внутреннюю деятельность [1]. По мнению М.М. Орловой и Д.В. Орлова, выбор реализуется в ситуациях совладания с негативными жизненными обстоятельствами [14]. О многовариантности путей изменения человеком себя в профессии посредством выбора пишет С.А. Минюрова [12, с. 28].

Изучению факторов, оказывающих влияние на выбор личностью стратегии преодоления, посвящены работы А.В. Кибальник [4]. Автор предлагает выделять содействующие и демотивирующие факторы выбора. А.Э. Эмильбекова предлагает учитывать специфику профессионального становления личности [29]. Л.А. Коломеец пишет о необходимости психолого-педагогического сопровождения процесса формирования стратегий осуществления выбора [5]. О важности учета интуитивных действий в процессе принятия решений рассуждают Ж.А. Ширинбекова, А.С. Кошан и А.Ш. Насирова [27].

По мнению В.А. Лукова, в качестве объекта выбора могут выступать отношения, значимые для конкретного человека, виды его деятельности, в том числе и индивидуальная образовательная траектория [10].

В отечественной науке идея индивидуальной образовательной траектории (ИОТ) соотносится с технологиями личностно-ориентированного образования и педагогики сотрудничества. Исследователи рассматривают ИОТ, используя такие понятия, как *последовательность элементов учебной деятельности* каждого обучающегося [19], *персональный путь реализации личного потенциала* каждого ученика [23], *индивидуальный путь субъекта образовательных отношений* [20]. С точки зрения представителей дифференцированного подхода, ИОТ — это *инновационное педагогическое средство дифференциации образовательного процесса* [1].

В зарубежных источниках также обнаруживается вариативность определений. Так, например, понятие «learning trajectories» применяется, как правило, в отношении математического образования [30]. Как отмечают Ph. Daro, F.A. Mosher, T. Corcoran,

траектории представляют собой понимание процессуальности и последовательности осуществления обучения [31]. Еще одно понятие, встречающееся в зарубежных источниках, — «Personalised Learning Pathways (PLPs)» (персонализированные пути обучения») [39].

Индивидуальное обучение (Personalized Learning) — это такая настройка и адаптация образовательных методов и приемов, чтобы процесс обучения лучше подходил для каждого отдельного учащегося с его собственным уникальным стилем обучения, потребностями и предыдущим опытом [32]. ИОТ представляет собой ориентированный на учащегося подход к электронному обучению, когда учащийся выбирает самостоятельно образовательный путь [35]. Весь процесс инициируется самими учащимися [31].

Междисциплинарность заявленной проблемы представлена в суждениях представителей различных научных сфер. С точки зрения представителей юридической науки, в основе интерпретации понятия ИОТ должно находиться понимание ответственности обучающегося как выполнение обязанности добросовестно осваивать образовательную программу [3, с. 53], осознание возможности лица самостоятельно совершать выбор в процессе реализации своих образовательных прав [11, с. 123].

С точки зрения представителей психологической науки, важно учитывать понимание обучающегося как представителя глобального сообщества [17], приоритет личной ответственности [2], максимизацию собственных интересов обучающихся [26].

Систематизируя совокупность интерпретаций, представленных в педагогических исследованиях, мы выделяем многообразие и гибкость образовательных программ и технологий [18; 22]; вариативность образовательного взаимодействия, включающего взаимодействие вне образовательного учреждения [15], проектирование образовательных решений на основе педагогического дизайна [28]; определение максимально детализированных, потенциально изменяемых целей [36; 39]; вариативность образовательного пространства [6; 33].

Особенности выборки, используемых средств и этапы исследования

Эмпирическое исследование проводилось на базе ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный университет» (КемГУ). Для определения отношения студентов к индивидуальной образовательной траектории и возможности ее выбора мы провели анкетирование студентов. В исследовании приняли участие 218 первокурсников в возрасте от 17 до 19 лет (средний возраст — 18,71 лет), из них 65 юношей и 153 девушки. Студенты института биологии, экологии и природных ресурсов были включены в группу «Естественные науки» (52 человека), студенты института инженерных технологий были включены в группу «Технические науки» (57 человек), студенты института образования — в группу «Образование и педагогические науки» (56 человек), студенты института истории и международных отношений — в группу «Науки об обществе» (53 человека). Студенты давали информированное добровольное согласие для участия в исследовании, для большей достоверности результатов обследования предполагало анонимность ответов.

На первом этапе посредством системы диагностических процедур, осуществляемой с помощью отобранных методов и методик, был проведен сбор эмпирических данных.

Мы использовали следующие методы и методики:

1) теоретические методы: анализ научно-психологической литературы по проблеме исследования;

2) психодиагностические методы и методики:

— методика определения стратегии выбора при образовательном выборе (разработана на основе методического приема выделения и анализа аргументов при осуществлении выбора Д.А. Леонтьева, Н.В. Пилипко);

— специально разработанная анкета, вопросы которой позволяют оценивать уровень информированности студента о таких понятиях, как «индивидуальная образовательная траектория», «цифровая образовательная

среда», а также особенности понимания выбора в ситуации неопределенности и представлений о собственном будущем. При выборе методик мы руководствовались требованием комплексного подхода к организации сбора данных, условием сопоставимости полученных результатов. Анализируя ответы наших респондентов с позиции их научной адекватности, мы опирались на экспертные оценки педагогов, на основании суждений которых были отобраны шесть высказываний, два из которых совершенно верные, два частично верные и два неверные, но имеющие ассоциативно подобное значение. За выбор верного высказывания предполагается оценка в 3 балла, за частично верное — 2 балла, за неверное — 1 балл.

На втором этапе исследования выполнялись обработка и обобщение полученных данных. Статистическая обработка полученных данных проводилась с помощью программы SPSS 23.0 for Windows. Для статистической обработки данных применялись таблицы сопряженности с использованием χ^2 Пирсона.

Цель исследования — определить особенности проявления субъектной позиции

студентов разных направлений подготовки по отношению к выбору индивидуальной образовательной траектории.

Гипотезы исследования: представления студентов о выборе индивидуальной образовательной траектории отличаются пониманием сущности выбора и своего участия в его осуществлении и связаны с направлением их подготовки.

Анализ и обсуждение результатов исследования

В рамках анкетного опроса студентам разных направлений подготовки были заданы вопросы, которые позволили оценить уровень информированности о таких понятиях, как «индивидуальная образовательная траектория», «цифровая образовательная среда», «средства получения информации в ситуации неопределенности», «представления о собственном будущем».

На вопрос «Когда Вам необходимо сделать выбор в ситуации неопределенности, какие средства информации Вы используете чаще всего?» было предложено несколько вариантов ответа. Ответы студентов представлены на рис. 1.

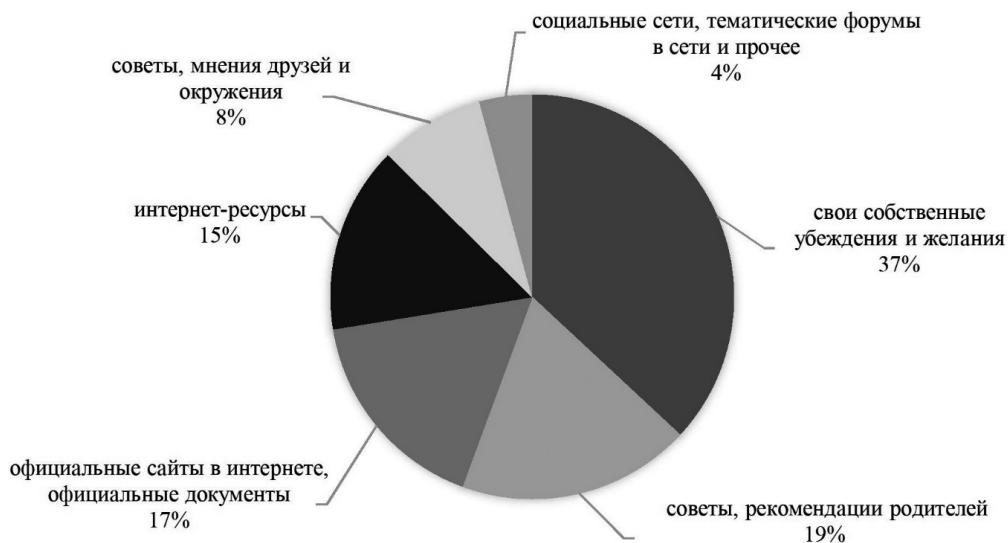


Рис. 1. Используемые средства информации в ситуации выбора

При ответе на данный вопрос большинство респондентов акцентировали свое внимание на значимости собственных убеждений и желаний. Комментируя свою позицию, респонденты указывали, что желания и стремления в первую очередь определяют субъективный выбор. Анализируя средства информации, респонденты демонстрировали склонность искать информацию на официальных сайтах в интернете, готовность использовать официальные документы. Подобная требовательность к достоверности получаемой информации свидетельствует об ответственном отношении к выбору в части сбора объективной информации. Интересным считаем результат относительно желания обсудить проблему выбора в социальных сетях. Следует отметить, что при необходимости принять важное решение в ситуации неопределенности студенты не склонны искать ответы в социальных сетях или в тематических форумах в интернете, в большей степени они склонны обращаться к советам и рекомендациям родителей. При этом наблюдается явное превалирование собственных убеждений и желаний.

Для оценки информированности респондентов о сущности понятия «индивидуальная образовательная траектория» мы предложили варианты интерпретаций данного понятия, определяемые благодаря экспертным оценкам, полученным по итогам работы

фокус-групп педагогов, занимающихся разработкой индивидуальных образовательных траекторий [24]. Полученные данные позволили нам определить, что около половины участников опроса абсолютно верно интерпретируют сущностные характеристики ИОТ (рис. 2), рассматривая ее как «персональный путь обучения» и «последовательность получения и состав знания» (48% от общего числа испытуемых).

Практически столько же респондентов оказались отчасти информированы о сути феномена, выбрав варианты ответов «индивидуальный путь» и «индивидуальная стратегия» (39% от общего числа испытуемых).

13% респондентов, указав в качестве ответа «направленную деятельность» и «образовательный курс», были отнесены к группе испытуемых, чьи ответы интерпретировались как ошибочные.

Следующий вопрос был посвящен пониманию сущности понятия «цифровая образовательная среда» (ЦОС). Правильные варианты ответов были также получены благодаря работе фокус-групп. Уточним, что в теоретической части статьи мы проанализировали понятие цифровой образовательной среды на основе нормативных документов, регулирующих деятельность в сфере образования, а также положений Федерального проекта «Цифровая образовательная среда». При этом работа в фокус-группах пред-

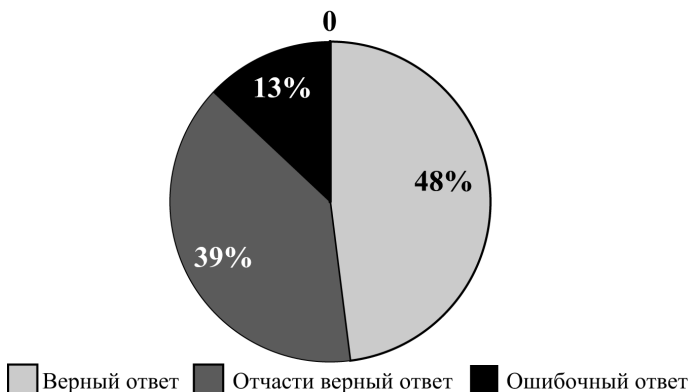


Рис. 2. Информированность студентов о понятии «индивидуальная образовательная траектория»

усматривала выработку ряда интерпретаций изучаемого понятия, что важно в ситуациях субъективного выбора.

Полученные данные позволили нам определить, что больше половины участников опроса отчасти верно интерпретируют существенные характеристики цифровой образовательной среды, рассматривая ее как «совокупность ресурсов» и «педагогическую систему» (52%). 9% участников опроса дают верный ответ, говоря об «открытой совокупности информационных систем» и «открытом множестве различных информационных систем». Низкий уровень информированно-

сти продемонстрировали 39% респондентов (рис. 3).

Отвечая на вопрос «Мои представления о моем будущем, о том, кем я буду после окончания вуза», респонденты продемонстрировали все возможные варианты ответа (табл. 1).

На основании проведенного анализа мы считаем возможным констатировать тот факт, что для 25% респондентов «представления о будущем» носят размытый характер и зависят в большей степени от внешних обстоятельств, чем от субъектной позиции конкретного респондента. При этом более

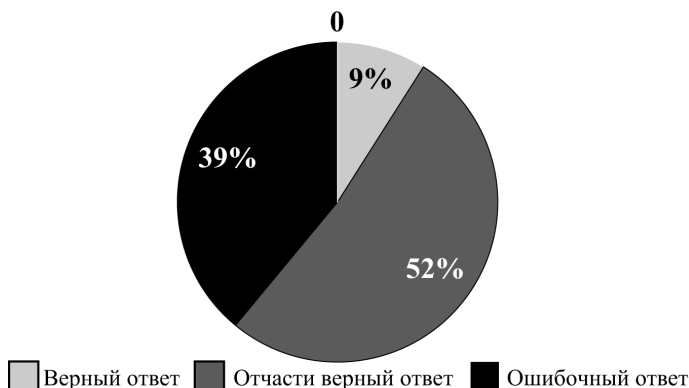


Рис. 3. Информированность студентов о понятии «цифровая образовательная среда»

Таблица 1

Распределение ответов на вопрос «Мои представления о моем будущем»

Вариант ответа	Количество респондентов	
	человек	%
Будущее представляет собой совокупность действий, целевые ориентиры которых определяются моими ресурсами и зависят от моих усилий	44	20,2
Я знаю, кем я буду, четко вижу пути достижения поставленных целей и осознаю свои возможности и необходимость усилий в достижении целей	31	14,2
У меня нет четкого представления о том, кем я буду, но я представляю сферу деятельности, в которой хочу работать, в общих чертах понимаю, что необходимо сделать для достижения поставленных целей	54	24,8
Мой выбор будет зависеть от ряда обстоятельств, в том числе от моего отношения	38	17,4
Будущее зависит от того, где ты окажешься и с кем встретишься	30	13,7
Все зависит от сложившейся ситуации	21	9,7

трети респондентов указали на осознание собственных возможностей и необходимость приложения собственных усилий для достижения поставленной цели.

Мы сравнили результаты выбора предложенных ответов, распределив респондентов по группам на основании направлений подготовки (табл. 2, 3).

Результаты статистического анализа показали, что различия в распределении ответов на вопрос о сущности ИОТ являются значимыми. Студенты технического и педагогического направлений дают больше верных ответов, студенты других направлений — отчасти верных.

Результаты статистического анализа показали, что различия в распределении ответов на вопрос о сущности цифровой образовательной среды являются значимыми (отметим, что превышение χ^2 эмпирического относительно χ^2 критического меньше, чем в предыдущем вопросе анкеты). По сравнению с понятием «индивидуальный об-

разовательный маршрут» студенты в целом менее информированы о сущности понятия «цифровая образовательная среда».

Для определения ведущей стратегии образовательного выбора студентов нами был использован методический прием выделения и анализа аргументов при осуществлении выбора Д.А. Леонтьева, Н.В. Пилипко [8]. Выбор выступает как внутренняя деятельность по конструированию оснований и смысловых критериев для сопоставления имеющихся альтернатив и осуществлению этого сопоставления во внутреннем плане. Студентам предлагалось выбрать одно утверждение, с которыми они согласны. В качестве материала, используемого для описания выбираемых стратегий образовательного выбора, мы использовали данные, полученные в нашем пилотажном исследовании, посвященном изучению процесса конструирования и выработки критериев оценки альтернатив [13]. Предлагаемые утверждения соотносились с одной из четы-

Таблица 2

Распределение ответов студентов на вопрос об индивидуальной образовательной траектории в зависимости от направления подготовки

	Науки об обществе	Естественные науки	Технические науки	Образование и педагогические науки	Всего
Верный ответ	22	22	30	31	105
Отчасти верный ответ	21	28	16	19	84
Ошибочный ответ	10	2	11	6	29
Всего	53	52	57	56	218
$\chi^2_{\text{эмп.}}=13,9, p \leq 0,05$					

Таблица 3

Распределение ответов студентов на вопрос о цифровой образовательной среде в зависимости от направления подготовки

	Науки об обществе	Естественные науки	Технические науки	Образование и педагогические науки	Всего
Верный ответ	7	4	6	6	19
Отчасти верный ответ	26	31	23	23	114
Ошибочный ответ	20	17	28	28	85
Всего	53	52	57	56	218
$\chi^2_{\text{эмп.}}=12,55, p \leq 0,05$					

рех возможных стратегий выбора будущего образовательного пути: смысловая стратегия (смысловые аргументы), Я-стратегия (оценка выбора через призму своих способностей, задатков, компетенций), деятельностная стратегия (особенности самого образования, будущей профессиональной деятельности), ситуативная стратегия (ситуативно-конъюнктурная аргументация) (табл. 4).

Таким образом, наиболее часто студенты используют смысловые аргументы для принятия решения в ситуации выбора, а также опираются на знания о своих возможностях, склонностях, способностях, компетенциях. Несколько реже участники исследования используют деятельностную стратегию, связанную с возможностью трудоустроиться, хорошим доходом от профессиональной деятельности в будущем, стабильностью будущей работы. Возможно, выявленные предпочтения стратегий связаны с тем, что многие студенты не готовы к прогнозированию своего профессионального будущего, а потому в большей степени опираются на свои внутренние, личностные ресурсы и возможности для получения образования — смыслы, способности. Ситуативная стратегия, согласно которой «выбор направления образования не может быть заранее запланирован и должен осуществляться, исходя из конкретной ситуации», используется студентами в меньшей степени.

Результаты статистического анализа показали, что различия в распределении стратегий выбора образовательного пути не связаны с направлением подготовки ($\chi^2_{эмп.}=8,3, p>0,05$). Таким образом, страте-

гии выбора примерно одинаково распределены в разных группах студентов.

Заключение

Изучение проблемы детерминант выбора студентом индивидуальной образовательной траектории в условиях цифровизации имеет важное значение, обусловленное необходимостью формирования готовности у представителей студенческого сообщества к ответственному выбору своего будущего в контексте понимания последствий, выбираемых способов достижения поставленной цели. Учет особенностей цифровой трансформации образования имеет практическую обусловленность, связанную с наличием субъектной позиции обучающегося в процессе определения целей и содержания образования. Субъектность как осознанное и ответственное отношение каждого обучающегося, выступающего участником глобализационных процессов, лежит в основе достижения целей получения образования и новых компетенций на протяжении всей жизни. Полученные эмпирические данные, характеризующие субъектную позицию респондентов, в совокупности свидетельствуют о недостаточной осмысленности и осознанности ими собственных представлений. Показательны предпочтения участников исследования в отношении использования средств информации в ситуации неопределенности. Официальные сайты и родители оказались почти равнозначными источниками, хотя значительно преобладают собственные убеждения и желания респондентов. Наблюдается вариативность позиций и, соответственно, различия в ос-

Таблица 4

Стратегии выбора будущего образовательного пути

Стратегии выбора будущего образовательного пути	Количество респондентов	
	человек	%
Смысловая стратегия	70	32,1
Я-стратегия	59	27
Деятельностная стратегия	52	23,8
Ситуативная стратегия	37	17,1

ведомленности участников исследования в части понимания сущности понятий «цифровая образовательная среда» и «индивидуальная образовательная траектория». Также выражены различия в представлениях респондентов о будущем, при этом выявлена преобладающая позиция, согласно которой будущее зависит преимущественно от внешних обстоятельств, а не от собственного субъектного выбора студента.

Описанные эмпирические данные свидетельствуют о проявлениях субъектной позиции и вариативности стратегий определения направления индивидуального образовательного маршрута. Анализ полученных результатов показал, что представления студентов об индивидуальной образовательной траектории достаточно содержательны и адекватны. Около половины участников опроса абсолютно верно интерпретируют сущностные характеристики ИОТ, рассматривая ее как «персональный путь обучения» и «последовательность получения и состав знания». Больше половины участников опроса отчасти верно интерпретируют сущностные характеристики ЦОС. При этом понимание сущности выбора и своего участия в его осуществлении носят разрозненный характер. Выявлены различия в распределении ответов на вопрос о сущности ИОТ, студенты групп «Технические науки», «Образование и педагогические науки» дают больше верных ответов, студенты других направлений — отчасти верных. Определено, что студенты в целом менее информированы о сущности ЦОС.

Литература

1. Батина Е.В., Сериков Г.Н. Признаки готовности обучающихся к выбору индивидуально-ориентированной траектории образовательной деятельности // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия «Образование. Педагогические науки». 2021. Т. 13. № 4. С. 40—50. DOI:10.14529/ped210404
2. Быстрова Н.В., Казначеева С.Н., Уракова Е.А., Госельбах О.И. Особенности психологического благополучия обучающихся в образовательной среде // Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования. 2019. № 5(39). С. 26—31.

В то же время по результатам диагностики стратегий выбора будущего образовательного пути преобладает частота выборов смысловой стратегии. Таким образом, наблюдается некоторое несоответствие представлений о будущем (образа будущего) и представлений о возможных способах достижения целей будущего. Причем если в случае анализа субъектной позиции опрашиваемых студентов направление профессиональной подготовки выступало фактором выявленных различий, то, как показывают данные исследования, различия предпочтений стратегий выбора не обусловлены этим фактором.

В целом выявленные особенности субъектной позиции участников исследования и предпочитаемых стратегий выбора будущего образовательного пути не позволяют говорить о благополучной ситуации в плане их готовности к выбору индивидуальной образовательной траектории.

Полученные результаты можно рассматривать как частный случай известных возрастных закономерностей развития в юношеском возрасте. Именно на данном возрастном этапе, преимущественно от 17 до 25 лет, в жизни личности происходит активное формирование системы идеалов, ценностных ориентаций, внутренней позиции по отношению к себе и другим людям. Однако следует учитывать и объективные трудности, обусловленные значительными индивидуальными вариациями субъектной позиции и стратегий выбора в сознании субъектов, в том числе разной половой принадлежностью обследуемых, что может составить отдельную перспективу исследования.

3. Капитонова Е.А. Проблемы правового регулирования обязанностей ребенка в образовательной сфере // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Общественные науки. 2014. № 1(29). С. 51—60.
4. Кибальник А.В. Стратегии преодоления личностью трудных жизненных ситуаций: факторы выбора // Азимут научных исследований: педагогика и психология. 2017. № 1(18). С. 336—340. URL: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_28997378_69247567.pdf (дата обращения: 14.05.2022).
5. Коломеец Л.А. Модель психолого-педагогического сопровождения формирования

- стратегий осуществления выбора у старшеклассников // Наука и современность. 2013. № 24. С. 187—191.
6. Корнилов Ю.В. Иммерсивный подход в образовании // Азимут научных исследований: педагогика и психология. 2019. Т. 8. № 1(26). DOI:10.26140/anip-2019-0801-0043
7. Лапидус Л.В., Гостилович А.О., Омарова Ш.А. Особенности проникновения цифровых технологий в жизнь поколения Z: ценности, поведенческие паттерны и потребительские привычки интернет-поколения // Государственное управление. Электронный вестник. 2020. Вып. 83. С. 271—293. DOI:10.24411/2070-1381-2020-10119
8. Леонтьев Д.А., Пилипко Н.В. Выбор как деятельность: личностные детерминанты и возможности формирования // Вопросы психологии. 1995. № 1. С. 97—110.
9. Леонтьев Д.А. Психология выбора / Д.А. Леонтьев, Е.Ю. Овчинникова, Е.И. Рассказова, А.Х. Фам. М.: Смысл, 2015. 464 с.
10. Луков В.А. Молодежь в ситуации выбора // Человек перед выбором в современном мире: проблемы, возможности, решения: материалы Всерос. науч. конф., 27-28 окт. 2015 г., ИФ РАН (Москва). Т. 2. / Под общ. ред. д-ра филос. наук, проф. М.С. Киселевой. М.: Наука, 2015. С. 158—172.
11. Матвеев В.Ю. Сложные и спорные вопросы реализации права на образование в России // Журнал российского права. 2018. № 2(254). С. 123—131. DOI:10.12737/art_2018_2_12
12. Минюрова С.А. Психологические основания выбора стратегий саморазвития в профессии // Теоретическая и экспериментальная психология. 2009. № 1. С. 26—36.
13. Морозова И.С., Коломеец Л.А. К проблеме классификации стратегий осуществления выбора старшеклассниками [Электронный ресурс] // Теория и практика общественного развития. 2013. № 11. С. 112—114. URL: file:///C:/Users/MSI/Downloads/k-probleme-klassifikatsii-strategiy-osuschestvleniya-vybora-starsheklassnikami%20(1).pdf (дата обращения: 14.05.2022).
14. Орлова М.М., Орлов Д.В. Выбор стратегии психической адаптации и его последствия для личности [Электронный ресурс] // Известия Саратовского ун-та. Сер. Философия. Психология. Педагогика. 2007. № 1. С. 38—45. URL: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_11689447_81094949.pdf (дата обращения: 14.05.2022).
15. Попова Н.Е., Чикова О.А. Технологии дистанционного обучения как инновация в процессе реализации образовательных стандартов нового поколения // Вестник Новосибирского государственного педагогического университета. 2014. № 2(18). С. 17—26. DOI:10.15293/2226-3365.1402.02
16. Приказ Минпросвещения России от 31.05.2021 № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 05.07.2021 № 64101) [Электронный ресурс] // Официальный интернет-портал правовой информации. URL: http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/000120210705002. (дата обращения: 14.05.2022).
17. Рязанова Н.Е., Моргун Д.В., Аргунова М.В. Формирование глобальных компетенций для VUCA-мира: зачем, чему и как учить? // Наука и школа. 2021. № 2. С. 86—97. DOI:10.31862/1819-463X-2021-2-86-97
18. Синицина И.А. Вариативность как системообразующий концепт постнеклассической образовательной парадигмы [Электронный ресурс] // Современные проблемы науки и образования. 2017. № 3. URL: https://science-education.ru/article/view?id=26425 (дата обращения: 28.04.2022).
19. Суртаева Н.Н. Педагогические технологии естественного обучения // Химия в школе. 1998. № 7. С. 13—17.
20. Тимошина Т.А. Опыт организации индивидуальной образовательной траектории студентов [Электронный ресурс] // Вестник Челябинского государственного педагогического университета. 2012. № 1. С. 196—207. URL: https://elibrary.ru/item.asp?id=17395156 (дата обращения: 18.04.2022).
21. Трудности и перспективы цифровой трансформации образования / Под ред. А.Ю. Уварова, И.Д. Фрумина. М.: Изд. дом ВШЭ, 2019. 343 с.
22. Уваров А.Ю. Цифровая трансформация и сценарии развития общего образования. [Электронный ресурс] // Современная аналитика образования. № 16(46). М.: НИУ ВШЭ, 2020. 108 с. URL: https://ioe.hse.ru/pubs/share/direct/418228715.pdf (дата обращения: 18.04.2022).
23. Хуторской А.В. Индивидуальная образовательная траектория в эвристическом обучении [Электронный ресурс] // Вестник Института образования человека. 2014. № 2. URL: http://eidos-institute.ru/journal/2014/200/ (дата обращения: 18.04.2022).
24. Чеховский И.В. Метод фокус-групп: этапы реализации исследования [Электронный ресурс] // Вестник РУДН. Серия: Социология. 2012. № 4. С. 145—155. URL: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_17979311_14604318.pdf (дата обращения: 14.05.2022).
25. Цифровой переход: опыт педагогов и образовательных организаций в России и мире: экспертно-аналитический доклад [Электронный ресурс]. М.: НИУ ВШЭ, 2021. 98 с. URL: Цифровой переход опыт педагогов в России и мире.pdf (дата обращения: 18.04.2022).

26. Шамсиддинов М.И., Юсупова Д.М. Формирование профессиональных интересов учащихся в оптимальных условиях взаимодействия субъектов школа — вуз [Электронный ресурс] // Ученые записки Худжандского государственного университета им. академика Б. Гафурова. Гуманитарные науки. 2016. № 1(46). С. 163—169. URL: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_26416831_57266976.pdf (дата обращения: 14.05.2022).
27. Ширинбекова Ж.А., Кошан А.С., Насирова А.Ш. Интуиция в процессе принятия решения [Электронный ресурс] // Инновационная наука. 2017. № 3-1. С. 247—251. URL: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_28798549_53557717.pdf (дата обращения: 14.05.2022).
28. Ширинкина Е.В. Проектирование педагогического дизайна образовательной среды университета // Вестник СПбГИК. 2021. № 1(46). DOI:10.30725/2619-0303-2021-1-156-162
29. Эмильбекова А.Э. Профессиональное становление и динамика профессиональной идентичности на разных этапах формирования личности [Электронный ресурс] // Вестник Московского государственного лингвистического университета. Образование и педагогические науки. 2018. № 1(790). С. 153—163. URL: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_35139198_65071389.pdf (дата обращения: 14.05.2022).
30. Clements D.H., Sarama J. Early Childhood Mathematics Intervention // Science. 2011. № 333(968). DOI:10.1126/science.1204537
31. Daro Ph., Mosher F.A., Corcoran T. Learning Trajectories In Mathematics: A Foundation for Standards, Curriculum, Assessment, and Instruction. 2011. January. URL: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED519792.pdf> (дата обращения: 18.04.2022).
32. Hopkins D. Personalized Learning in School Age Education // International Encyclopedia of Education (Third Edition). 2010. P. 227—232. DOI:10.1016/B978-0-08-044894-7.00789-2
33. Hung D., Jamaludin A., Chen V. Investigating projective identity trajectories for 21st century learning // Educational Technology. 2010. № 50(5). P. 50—54.
34. Lai Y., Saab N., Admiraal W. University students' use of mobile technology in self-directed language learning: Using the integrative model of behavior prediction // Computers & Education. 2022. Vol. 179(104413). DOI:10.1016/j.compedu.2021.104413
35. Machekhina O.N. Digitalization of education as a trend of its modernization and reforming [Электронный ресурс] // Revista Espacios. 2017. Vol. 38(40). P. 26. URL: <https://www.revistaespacios.com/a17v38n40/a17v38n40p26.pdf> (дата обращения: 18.04.2022).
36. Personalized Learning [Электронный ресурс] // Valamis learning solution: The end-to-end ecosystem for organisational learning. URL: <https://www.valamis.com/hub/personalized-learning> (дата обращения: 18.04.2022).
37. Schwab K. The Fourth Industrial Revolution. Geneva: World Economic Forum. 2016 [Электронный ресурс]. URL: https://law.unimelb.edu.au/_data/assets/pdf_file/0005/3385454/Schwab-The_Fourth_Industrial_Revolution_Klaus_S.pdf (дата обращения: 18.04.2022).
38. Sustainability in a Digital World: New Opportunities Through New Technologies / T. Osburg, C. Lohmann (eds.). // Springer International Publishing AG. 2017. DOI:10.1007/978-3-319-54603-2
39. What Are Personalized Learning Pathways? [Электронный ресурс] // Leadership in Action: a briefing series for new England's educational leaders. URL: https://www.newenglandssc.org/wp-content/uploads/2015/12/nessc_briefing_no6.pdf (дата обращения: 18.04.2022).
40. Zhao Y., Llorente A.M.P., Gómez M.C.S. Digital competence in higher education research: A systematic literature review // Computers & Education. 2021. Vol. 168(1042212). DOI:10.1016/j.compedu.2021.104212

References

1. Batina E.V., Serikov G.N. Priznaki gotovnosti obuchayushchikhsya k vyboru individual'no-orientirovannoi traektorii obrazovatel'noi deyatel'nosti [Characteristics of readiness of students to choose an individual education trajectory]. *Vestnik Yuzhno-Ural'skogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya «Obrazovanie. Pedagogicheskie nauki» [Bulletin of the South Ural State University. Series «Education. Pedagogical sciences»]*, 2021. Vol. 13, no. 4, pp. 40—50. DOI:10.14529/ped210404 (In Russ.).
2. Bystrova N.V., Kaznacheeva S.N., Urakova E.A., Goseil'bahk O.I. Osobennosti psikhologicheskogo blagopoluchiya obuchayushchikhsya v obrazovatel'noi srede [Peculiarities of psychological well-being

- students in educational environment]. *Innovatsionnaya ekonomika: perspektivy razvitiya i sovershenstvovaniya [Innovative economy: prospects for development and improvement]*, 2019, no. 5(39), pp. 26—31. (In Russ.).
3. Kapitonova E.A. Problemy pravovogo regulirovaniya obyazannostei rebenka v obrazovatel'noi sfere [Problems of legal regulations of child's duties in education]. *Izvestiya vysshikh uchebnykh zavedenii. Povolzhskii region. Obshchestvennye nauki [University proceedings. Volga region. Social sciences. Politics and law]*, 2014, no. 1(29), pp. 51—60. (In Russ.).
4. Kibal'nik A.V. Strategii preodoleniya lichnost'yu trudnykh zhiznennykh situatsii: factory vybora [Elektronnyi resurs] [Strategies of coping with difficult life situations: factors of decision-making]. *Azimut*

- nauchnykh issledovaniy: pedagogika i psikhologiya [Azimuth of scientific research: pedagogy and psychology]*, 2017, no. 1(18), pp. 336—340. Available at: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_28997378_69247567.pdf (Accessed 14.05.2022). (In Russ., Abstr. in Engl.).
5. Kolomeets L.A. Model' psikhologo-pedagogicheskogo soprovozhdeniya formirovaniya strategii osushchestvleniya vybora u starsheklassnikov [Model of Psychological and Pedagogical Support for Formation of Choice Strategies in High School]. *Nauka i sovremennost' [Science and modernity]*, 2013, no. 24, pp. 187—191. (In Russ.).
6. Kornilov Yu.V. Immersivnyi podkhod v obrazovanii [Immersive approach in education]. *Azimuth nauchnykh issledovaniy: pedagogika i psikhologiya [Azimuth of scientific research: pedagogy and psychology]*, 2019. Vol. 8, no. 1(26). DOI:10.26140/anip-2019-0801-0043
7. Lapidus L.V., Gostilovich A.O., Omarova Sh.A. Osobennosti proniknoveniya tsifrovyykh tekhnologii v zhizn' pokoleniya Z: tsennosti, povedencheskie patterni i potrebitel'skie privyчки internet-pokoleniya [Features of Digital Technologies Penetration into Generation Z Life: Values, Behavioral Patterns and Consumer Habits of the Internet Generation]. *Gosudarstvennoe upravlenie. Elektronnyy vestnik [State administration. Electronic Bulletin]*, 2020. Vol. 83, pp. 271—293. DOI:10.24411/2070-1381-2020-10119 (In Russ.).
8. Leont'ev D.A., Pilipko N.V. Vyor kak deyatel'nost': lichnostnye determinanti i vozmozhnosti formirovaniya [Choice as an Activity: Personal Determinants and Possibilities of Formation]. *Voprosy psikhologii [Questions of Psychology]*, 1995, no. 1, pp. 97—110. (In Russ.).
9. Leont'ev D.A. Psikhologiya vybora [Psychology of Choice] / D.A. Leont'ev, E.Yu. Ovchinnikova, E.I. Rasskazova, A.Kh. Fam. Moscow: Publ. Smysl, 2015. 464 p.
10. Lukov V.A. Molodezh' v situatsii vybora [Youth in a choice situation]. Kiseleva M.S. (ed.). *Chelovek pered vyborom v sovremennom mire: problemy, vozmozhnosti, resheniya: materialy Vserossiiskoi nauchnoi konferentsii, 27—28 okt. 2015 g., IF RAN (Moskva) [Human choice in the modern world: challenges, opportunities, solutions Proceedings of the scientific conference on October 27—28, 2015 Institute of Philosophy Russian Academy of Sciences (Moscow)]*. Vol. 2. Moscow: Publ. Nauchnyamysl', 2015, pp. 158—172.
11. Matveev V.Yu. Slozhnye i spornye voprosy realizatsii prava na obrazovanie v Rossii [Complex and controversial issues of realization of the right to education in Russia]. *Zhurnal rossiiskogo prava [Journal of Russian law]*, 2018, no. 2(254), pp. 123—131, DOI:10.12737/art_2018_2_12 (In Russ., Abstr. in Engl.).
12. Minyurova S.A. Psikhologicheskie osnovaniya vybora strategii samorazvitiya v professii [Psychological bases of the selection of self-development strategies in profession]. *Teoreticheskaya i eksperimental'naya psikhologiya [Theoretical and experimental psychology]*, 2009, no. 1, pp. 26—36. (In Russ.).
13. Morozova I.S., Kolomeets L.A. K probleme klassifikatsii strategii osushchestvleniya vybora starsheklassnikami [Elektronnyy resurs] [Concerning classification of choice making strategies of high school students]. *Teoriya i praktika obshchestvennogo razvitiya [Theory and practice of social development]*, 2013, no. 11, pp. 112—114. Available at: [file:///C:/Users/MSI/Downloads/k-probleme-klassifikatsii-strategiy-osushchestvleniya-vybora-starsheklassnikami%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/MSI/Downloads/k-probleme-klassifikatsii-strategiy-osushchestvleniya-vybora-starsheklassnikami%20(1).pdf) (Accessed 14.05.2022). (In Russ., Abstr. in Engl.).
14. Orlova M.M., Orlov D.V. Vyor strategii psikhicheskoi adaptatsii i ego posledstviya dlya lichnosti [Elektronnyy resurs] [The Choice of Psychical Adaptation Strategy and its Consequences for Personality]. *Izvestiya Saratovskogo universiteta. Seriya: Filosofiya. Psikhologiya. Pedagogika [News of the Saratov University. Series: Philosophy. Psychology. Pedagogy]*, 2007, no. 1, pp. 38—45. Available at: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_11689447_81094949.pdf (Accessed 14.05.2022). (In Russ., Abstr. in Engl.).
15. Popova N.E., Chikova O.A. Tekhnologii distantsionnogo obucheniya kak innovatsiya v protsesse realizatsii obrazovatel'nykh standartov novogo pokoleniya [Technologies of distance learning as an innovation in the course of implementation of educational standards of new generation]. *Vestnik Novosibirskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta [Novosibirsk state pedagogical university bulletin]*, 2014, no. 2(18), pp. 17—26. DOI:10.15293/2226-3365.1402.02
16. Prikaz Ministerstva prosveshcheniya Rossii ot 31.05.2021 N 287 "Ob utverzhdenii federal'nogo gosudarstvennogo obrazovatel'nogo standarta osnovnogo obshchego obrazovaniya" (Zaregistrirovano v Minyuste Rossii 05.07.2021 N 64101) [Order of the Ministry of Education of Russia dated 05/31/2021 N 287 "On approval of the federal state educational standard for basic general education" (Registered in the Ministry of Justice of Russia on 07/05/2021 N 64101)]. *Ofitsial'nyy internet-portal pravovoi informatsii [Official Internet portal of legal information]*. Available at: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/000120210705002>. (Accessed 14.05.2022).
17. Ryazanova N.E., Morgun D.V., Argunova M.V. Formirovanie global'nykh kompetentsii dlya VUCA-mira: zachem, chemu i kak uchiť? [Forming global competences for VUCA world: why, what and how to teach?]. *Nauka i shkola [Science and school]*, 2021, no. 2, pp. 86—97. DOI:10.31862/1819-463X-2021-2-86-97
18. Sinitsina I.A. Variativnost' kak sistemoobrazuyushchii kontsept posteneklassicheskoi obrazovatel'noi paradigmy [Elektronnyy resurs]

- [Variability as a system-forming concept of the post-non-classical educational paradigm]. *Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya* [*Modern problems of science and education*], 2017, no. 3. Available at: <https://science-education.ru/article/view?id=26425> (Accessed 28.04.2022).
- Surtaeva N.N. Pedagogicheskie tekhnologii estestvennogo obucheniya [Pedagogical technologies of natural learning]. *Khimiya v shkole* [*Chemistry at school*], 1998, no. 7, pp. 13—17.
 - Timoshina T.A. Opyt organizatsii individual'noi obrazovatel'noi traektorii studentov [Elektronnyi resurs] [Experience of the Students' Individual Educational Trajectory Organization]. *Vestnik Chelyabinskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta* [*Bulletin of the Chelyabinsk State Pedagogical University*], 2012, no. 1, pp. 196—207. Available at: <https://elibrary.ru/item.asp?id=17395156> (Accessed 18.04.2022). (In Russ.).
 - Trudnosti i perspektivy tsifrovoy transformatsii obrazovaniya [Difficulties and prospects of digital transformation of education]. Uvarov A.Yu., Frumin I.D. (eds.). Moscow: Publ. House of the HSE, 2019. 343 p. (In Russ.).
 - Uvarov A.Yu. Tsifrovaya transformatsiya i stsenarii razvitiya obshchego obrazovaniya [Elektronnyi resurs] [Digital transformation and scenarios for the development of general education] // *Sovremennaya analitika obrazovaniya* [*Modern education analytics*], no. 16(46). Moscow: HSE University, 2020. 108 p. Available at: <https://ioe.hse.ru/pubs/share/direct/418228715.pdf> (Accessed 18.04.2022). (In Russ.).
 - Khutorskoi A.V. Individual'naya obrazovatel'naya traektoriya v evristicheskom obuchenii [Elektronnyi resurs] [Individual educational trajectory in heuristic learning]. *Vestnik Instituta obrazovaniya cheloveka* [*Bulletin of the Institute of Human Education*], 2014, no. 2. Available at: <http://eidos-institute.ru/journal/2014/200/> (Accessed 18.04.2022). (In Russ., Abstr. in Engl.).
 - Chekhovskii I.V. Metod fokus-grupp: etapy realizatsii issledovaniya [Elektronnyi resurs] [The focus-group method: stages of the research]. *Vestnik Rossiyskogo universiteta druzhby narodov. Seriya: Sotsiologiya* [*RUDN of sociology*], 2012, no. 4, pp. 145—155. Available at: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_17979311_14604318.pdf (Accessed 14.05.2022). (In Russ., Abstr. in Engl.).
 - Tsifrovoy perekhod: opyt pedagogov i obrazovatel'nykh organizatsii v Rossii i mire: ekspertno-analiticheskii doklad [Elektronnyi resurs] [Digital transition: experience of teachers and educational organizations in Russia and in the world: expert and analytical report]. Moscow: HSE University, 2021. 98 p. Available at: [Tsifrovoiperekhodopytpedagogov_v_Rossii_i_mire.pdf](#) (Accessed 18.04.2022). (In Russ.).
 - Shamsiddinov M.I., Yusupova D.M. Formirovanie professional'nykh interesov uchashchikhsya v optimal'nykh usloviyakh vzaimodeystviya sub'ektov shkola — vuz [Elektronnyi resurs] [Formation of the professional interests of pupils in optimal conditions, the interaction of school subjects — or Higher school]. *Uchenye zapiski Khudzhandskogo gosudarstvennogo universiteta imeni akademika B. Gafurova. Gumanitarnye nauki* [*Scientific notes of the Khujand State University named after academician B. Gafurov. Humanitarian sciences.*], 2016, no. 1(46), pp. 163—169. Available at: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_26416831_57266976.pdf (Accessed 14.05.2022). (In Russ., Abstr. in Engl.).
 - Shirinkina Zh.A., Koshan A.S., Nasirova A.Sh. Intuitsiya v protsesse prinyatiya resheniya [Elektronnyi resurs] [Intuition in the decision-making process]. *Innovatsionnaya nauka* [*Innovator science*], 2017, no. 3—1, pp. 247—251. Available at: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_28798549_53557717.pdf (Accessed 14.05.2022). (In Russ., Abstr. in Engl.).
 - Shirinkina E.V. Proektirovanie pedagogicheskogo dizaina obrazovatel'noi sredy universiteta [Designing the pedagogical design of the educational environment of the university]. *Vestnik Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo instituta kul'tury* [*Vestnik of Saint Petersburg State University of Culture*], 2021, no. 1(46). DOI:10.30725/2619-0303-2021-1-156-162
 - Emil'bekova A.E. Professional'noe stanovlenie i dinamika professional'noi identichnosti na raznykh etapakh formirovaniya lichnosti [Elektronnyi resurs] [Professional development and dynamics of professional identity at different stages of personality development]. *Vestnik Moskovskogo gosudarstvennogo lingvisticheskogo universiteta. Obrazovanie i pedagogicheskie nauki* [*Bulletin of the Moscow State Linguistic University. Education and pedagogical sciences*], 2018, no. 1(790), pp. 153—163. Available at: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_35139198_65071389.pdf (Accessed 14.05.2022). (In Russ., Abstr. in Engl.).
 - Clements D.H., Sarama J. Early Childhood Mathematics Intervention. *Science*, 2011, no. 333(968). DOI:10.1126/science.1204537
 - Daro Ph., Mosher F.A., Corcoran T. Learning Trajectories In Mathematics: A Foundation for Standards, Curriculum, Assessment, and Instruction. 2011. January [Elektronnyi resurs]. Available at: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED519792.pdf> (Accessed 18.04.2022).
 - Hopkins D. Personalized Learning in School Age Education. *International Encyclopedia of Education (Third Edition)*, 2010, pp. 227—232. DOI:10.1016/B978-0-08-044894-7.00789-2
 - Hung D., Jamaludin A., Chen V. Investigating projective identity trajectories for 21st century learning. *Educational Technology*, 2010, no. 50(5), pp. 50—54.

34. Lai Y., Saab N., Admiraal W. University students' use of mobile technology in self-directed language learning: Using the integrative model of behavior prediction. *Computers & Education*, 2022. Vol. 179(104413). DOI:10.1016/j.compedu.2021.104413
35. Machekhina O.N. Digitalization of education as a trend of its modernization and reforming [Elektronny resurs]. *Revista Espacios*, 2017. Vol. 38(40), p. 26. Available at: <https://www.revistaespacios.com/a17v38n40/a17v38n40p26.pdf> (Accessed 18.04.2022).
36. Personalized Learning [Elektronny resurs]. *Valamis learning solution: The end-to-end ecosystem for organizational learning*. Available at: <https://www.valamis.com/hub/personalized-learning> (Accessed 18.04.2022).
37. Schwab K. The Fourth Industrial Revolution [Elektronny resurs]. Geneva: World Economic Forum. 2016. Available at: https://law.unimelb.edu.au/__data/assets/pdf_file/0005/3385454/Schwab-The_Fourth_Industrial_Revolution_Klaus_S.pdf (Accessed 18.04.2022).
38. Sustainability in a Digital World: New Opportunities Through New Technologies. T. Osburg, C. Lohrmann (ed.). *Springer International Publishing AG*, 2017. DOI:10.1007/978-3-319-54603-2
39. What Are Personalized Learning Pathways? [Elektronny resurs] *Leadership in Action: a briefing series for new England's educational leaders*. Available at: https://www.newenglandssc.org/wp-content/uploads/2015/12/hessc_briefing_no6.pdf (Accessed 18.04.2022).
40. Zhao Y., Llorente A.M.P., Gómez M.C.S. Digital competence in higher education research: A systematic literature review. *Computers & Education*, 2021. Vol. 168(1042212). DOI:10.1016/j.compedu.2021.104212

Информация об авторах

Морозова Ирина Станиславовна, доктор психологических наук, профессор, зав. кафедрой акмеологии и психологии развития, директор Института образования, ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный университет» (ФГБОУ ВО КемГУ), г. Кемерово, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0862-7225>, e-mail: ishmorozova@yandex.ru

Бугрова Наталья Анатольевна, кандидат философских наук, доцент кафедры акмеологии и психологии развития, ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный университет» (ФГБОУ ВО КемГУ), г. Кемерово, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6773-826X>, e-mail: ametist2328@mail.ru

Крецаан Зоя Викторовна, кандидат педагогических наук, доцент кафедры акмеологии и психологии развития, ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный университет» (ФГБОУ ВО КемГУ), г. Кемерово, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8177-028X>, e-mail: z.kretsana@gmail.com

Евseenkova Елена Вячеславовна, кандидат психологических наук, доцент кафедры акмеологии и психологии развития, ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный университет» (ФГБОУ ВО КемГУ), г. Кемерово, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9413-1914>, e-mail: evseenkova_e_v@mail.ru

Information about the authors

Irina S. Morozova, Doctor of Psychological Sciences, Professor, Head Department Chair of Acmeology and Psychology of Development, Director of the Institute of Education, Kemerovo State University, Kemerovo, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0862-7225>, e-mail: ishmorozova@yandex.ru

Natalia A. Bugrova, PhD in Philosophy, Associate Professor of Chair of Acmeology and Psychology of Development, Kemerovo State University, Kemerovo, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6773-826X>, e-mail: ametist2328@mail.ru

Zoya V. Kretsana, PhD in Pedagogy, Associate Professor, Associate Professor of Chair of Acmeology and Psychology of Development, Kemerovo State University, Kemerovo, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8177-028X>, e-mail: z.kretsana@gmail.com

Elena V. Evseenkova, PhD in Psychology, Associate Professor of Chair of Acmeology and Psychology of Development, Kemerovo State University, Kemerovo, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9413-1914>, e-mail: evseenkova_e_v@mail.ru

Получена 18.05.2022

Принята в печать 20.02.2023

Received 18.05.2022

Accepted 20.02.2023