

2021, № 10 (октябрь)

Раздел 5.8. Педагогика (13.00.00 Педагогические науки)

ART 211065

DOI 10.24412/2304-120X-2021-11065

УДК 378.147

## Модель проектирования индивидуальных образовательных траекторий студентов – будущих педагогов дошкольных организаций

### Model for designing individual educational trajectories of students – future teachers of preschool organizations

#### Автор статьи

**Веретенникова Вероника Борисовна**,  
 кандидат педагогических наук, старший преподаватель  
 кафедры дошкольного образования Института психологии  
 и образования ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский)  
 федеральный университет», г. Казань, Россия  
 ORCID: 0000-0001-7672-4724  
 veronika.veretennikova.71@mail.ru

#### Author of the article

**Veronika B. Veretennikova**,  
 Candidate of Pedagogical Sciences, Senior Lecturer,  
 Department of Pre-School Education, Institute of  
 Psychology and Education, Kazan (Volga Region) Federal  
 University, Kazan, Russia  
 ORCID: 0000-0001-7672-4724  
 veronika.veretennikova.71@mail.ru

#### Конфликт интересов

Конфликт интересов не указан

#### Conflict of interest statement

Conflict of interest is not declared

#### Для цитирования

Веретенникова В. Б. Модель проектирования  
 индивидуальных образовательных траекторий  
 студентов – будущих педагогов дошкольных  
 организаций // Научно-методический электронный  
 журнал «Концепт». 2021. № 10. С. 19–35. URL: <http://e-koncept.ru/2021/211065.htm>. DOI: 10.24412/2304-120X-2021-11065

#### For citation

V. B. Veretennikova, Model for designing individual  
 educational trajectories of students – future teachers of  
 preschool organizations // Scientific-methodological  
 electronic journal "Concept". 2021. No. 10. P. 19–35.  
 URL: <http://e-koncept.ru/2021/211065.htm>. DOI:  
 10.24412/2304-120X-2021-11065

Поступила в редакцию <i>Received</i>	06.08.21	Получена положительная рецензия <i>Received a positive review</i>	06.09.21
Принята к публикации <i>Accepted for publication</i>	06.09.21	Опубликована <i>Published</i>	31.10.21



Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

© Концепт, научно-методический электронный журнал, 2021

© Веретенникова В. Б., 2021

**Аннотация**

Одной из актуальных проблем российского высшего педагогического образования является необходимость его индивидуализации как способа повышения мотивации студентов к овладению универсальными, общепрофессиональными и профессиональными компетенциями. По мнению автора статьи, решение этой многоаспектной проблемы связано с разработкой индивидуальных учебных планов опережающего характера и проектированием на их основе индивидуальных образовательных траекторий (далее – ИОТ), реализующих обучающий потенциал самостоятельной работы студентов, возможности педагогики сотрудничества и учитывающих наклонности и интересы обучающихся в освоении видов и задач педагогической деятельности. Цель – представить авторскую модель проектирования индивидуальных образовательных траекторий студентов – будущих педагогов дошкольных организаций, предусматривающую использование дистанционных образовательных технологий при организации самостоятельной работы обучающихся. На основе анализа научно-педагогической литературы предложена модель, учитывающая методологические подходы: компетентностный, системный, личностно ориентированный и квалиметрический, позволяющие спроектировать и реализовать ИОТ принципы профессиональной направленности, мотивации, самоорганизации и опережающей подготовки. В качестве главного инструментария исследования был выбран метод педагогической квалиметрии – групповой экспертной оценки, позволяющий алгоритмизировать процедуры оценивания и измерения. Также задействован метод моделирования и проектирования. Предложена модель проектирования индивидуальных образовательных траекторий студентов – будущих педагогов дошкольной организации на основе индивидуальных учебных планов в сотрудничестве с преподавателями. Подробно описана разработка этой модели для создания организационно-педагогических условий формирования и развития универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций с учетом личностных интересов и потребностей студентов, которая отличается от большинства других, также позволяющих провести мониторинг качества образовательного процесса. Материалы исследования могут быть полезны администрации и преподавателям вузов при организации образовательного процесса по индивидуальным образовательным траекториям. Проектирование ИОТ может быть использовано при соответствующей адаптации в системе переподготовки и повышения квалификации педагогов дошкольных организаций.

**Ключевые слова**

модель, профессионально-педагогическая компетентность, образовательный процесс, индивидуальная образовательная траектория, индивидуальный учебный план, мониторинг качества, педагог дошкольного образования

**Благодарности**

Автор выражает искреннюю благодарность всем преподавателям и студентам Института психологии и образования ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет», принявшим активное участие в педагогическом эксперименте.

**Abstract**

One of the urgent problems of Russian higher pedagogical education is the need for its individualization as a way to increase students' motivation to master universal, general professional and specific professional competences. According to the author of the article, the solution of this complex problem is associated with the development of individual educational plans of an advanced nature and the design of individual educational trajectories (IET) on their basis, implementing the educational potential of students' independent work, the opportunities of cooperation pedagogy and taking into account the inclinations and interests of students in learning to cope with different types and tasks of pedagogical activity. The goal is to present the author's model of designing individual educational trajectories of students – future teachers of preschool organizations, providing for the use of distance educational technologies in organizing students' independent work. Based on the analysis of scientific and pedagogical literature, this model takes into account methodological approaches: competence-based, systemic, personality-oriented and qualimetric ones, which makes it possible to design and implement IET principles of professional orientation, motivation, self-organization and advanced training. The method of pedagogical qualimetry was chosen as the main research means – a group expert assessment, which allows us to algorithmize the assessment and measurement procedures. The method of modeling and design is also involved. A model for designing individual educational trajectories of students – future teachers of preschool organizations on the basis of individual curricula in cooperation with teachers is proposed. The design of this model is described in detail to create organizational and pedagogical conditions for the formation and development of universal, general professional and specific professional competences, taking into account the personal interests and needs of students, that differs from most others, which also help monitor the quality of the educational process. The research materials can be useful to the administration and academic staff of universities in organizing the educational process according to individual educational trajectories. IET design can be used with appropriate adaptation in the system of retraining and advanced training of teachers of preschool organizations

**Key words**

model, professional and pedagogical competence, educational process, individual educational trajectory, individual curriculum, quality monitoring, preschool teacher

**Acknowledgements**

The author expresses her sincere gratitude to all teachers and students of the Institute of Psychology and Education of the Kazan (Volga Region) Federal University, who took an active part in the pedagogical experiment.

**Введение / Introduction**

Модернизация системы высшего образования является стратегической линией государственной политики Российской Федерации в области индивидуализации образования, обусловлена введением федерального образовательного стандарта, требующего решения ряда серьезных проблем, связанных с выбором индивидуального пути обучающегося в вузе и в дальнейшей профессиональной деятельности.

Очевидно, что к одной из актуальных проблем следует отнести создание организационно-педагогических условий в образовательном процессе по ИОТ для повышения мотивации, самоуправления и саморазвития обучающихся, а также способствующих формированию профессионально-педагогической компетентности выпускника вуза, от которой во многом зависит системное повышение качества и расширение возможностей непрерывного образования за счет индивидуализации обучения.

Е. В. Астахова отмечает, что «нынешние университеты кардинально отличаются от тех, которые существовали в середине XX в. В них изменилось абсолютно все: цели, задачи, масштабы, формы деятельности, основные субъекты. Мы имеем дело с современным университетом, и необходим поиск путей адаптации к новым вызовам по определению векторов движения, позволяющих проходить по тончайшей грани между традициями и инновациями» [1].

Разделяет эти позиции А. П. Тряпицына, которая подчеркивает, что в результате ожидается достижение качественно нового уровня индивидуализации образования, нормативно закрепляются механизмы реализации индивидуальных образовательных траекторий в образовательных организациях всех форм собственности и их сетях, в формах дистанционного образования, самообразования; появление нового типа учреждения – интегрированного социального учреждения, оказывающего многопрофильные услуги в сфере образования [2].

На наш взгляд, для решения данной проблемы при проектировании индивидуальных образовательных траекторий (далее – ИОТ) целесообразно использовать потенциал дистанционных образовательных технологий при организации самостоятельной работы студентов – будущих педагогов дошкольных организаций.

В Институте психологии и образования Казанского (Приволжского) федерального университета (ИПО КФУ) на кафедре дошкольного образования проведена работа по проектированию ИОТ студентов – будущих педагогов дошкольных организаций в соответствии с ФГОС ВО 3++ на базе основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) бакалавриата.

Цель данной статьи – представить модель проектирования индивидуальных образовательных траекторий студентов – будущих педагогов дошкольных организаций на основе индивидуальных учебных планов по направлению 44.03.01 «Педагогическое образование» (профиль «Дошкольное образование»), которая определена на основе нормативно-правовых документов сферы высшего и дошкольного образования и обоснована методом групповых экспертных оценок.

**Обзор литературы / Literature review**

Известно, что компетентностный формат Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО 3++) требует нового проектирования результатов подготовки в виде системы универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в процессе освоения ОПОП «по индивидуальному учебному плану» студентов – будущих педагогов с применением дистанционных образовательных технологий.

Н. А. Селезнева отмечает, что в современных условиях компетентностный подход в высшей школе направлен на большую индивидуализацию обучения, позволяющую структурировать обучающихся в самостоятельную учебную деятельность и их личную ответственность за ее результаты (индивидуальное планирование, самооценка, самоорганизация, саморазвитие и пр.) [3].

Проблема индивидуальности рассматривалась в традиционном обучении в работе В. И. Слободчикова, который указывает на своеобразие и неповторимость человека как индивида, как субъекта, как личности, своеобразный результат жизненного пути [4].

Так, в работе И. Э. Унт показана индивидуализация обучения, отражающая общие черты индивидуальных особенностей обучающегося и охватывающая по возможности все формы и методы учета этих особенностей. Автор говорит о том, что индивидуализация останавливается на сравнительно новой для педагогики высшей школы проблеме открытого обучения как пути формирования индивидуальности обучающегося [5].

Первые материалы об опыте «открытого обучения» появились в 50-е годы в Англии, они обращают внимание на важность свободного определения студентами своих научно-исследовательских интересов и выражения своей точки зрения в диалоге с преподавателем, что способствовало развитию критического мышления студента и индивидуальности его личности [6]. В этом направлении проведено исследование В. В. Лоренц [7], которая охарактеризовала типы ИОТ обучающихся, обусловленные психофизиологическими особенностями обучающихся, их потребностями, интересами. Автор указывает, что ИОТ создают возможность обучающемуся осознать смысл изучаемых дисциплин в контексте будущей профессиональной деятельности, а затем само представление о будущем является фактором, управляющим процессом обучения [7].

На актуальность нашего исследования указывает работа Н. Н. Погребняк, которая обращает внимание на эффективную реализацию модели индивидуализированного обучения в процессе усвоения содержания образования, ее главной задачей является организация стратегии взаимодействия преподавателя и студента:

1) с позиции достижения учебных целей, когда выстраивается определенная зависимость действий преподавателя и студента, направленная на достижение студентом желаемых результатов;

2) с позиций гуманистической психологии, то есть концепции автономности студента, когда акцентируется межличностное общение и надлежащая комфортность в процессе научного исследования, но при этом взаимодействие не соотносится с достижением конкретных научных результатов [6].

При этом Н. М. Жукова рассматривает индивидуализацию как комплекс, включающий в себя изучение индивидуальных особенностей обучающихся, учет которых позволяет выстраивать образовательный процесс в вузе в контексте реализации каждым студентом своих целей деятельности, своей траектории личностно-индивидуального и профессионального развития [8].

В связи с этим образовательная деятельность выступает как один из типов активности субъекта в образовательном процессе.

Профессиональное становление обучающегося осуществляется в самообразовательной деятельности, и деятельность способствует становлению будущего педагога в своей траектории личностно-индивидуального развития, определяя активность студента «как жизненно-функциональные высшие способности, обеспечивающие возможность быть субъектом» [9].

Признать права каждого обучающего быть индивидуальностью в образовательном процессе, а именно иметь свой неповторимый путь развития в образовании, означает, что необходимо создавать условия вариативности обучения.

В исследовании педагогов Тюменского государственного университета Т. В. Погодаевой, Л. М. Волосниковой, О. В. Огородновой [10] разработана модель на основе индивидуальной образовательной траектории студента и модели свободных искусств и наук. Показано, что ее базовым блоком является ядерная программа Core – перечень дисциплин, обязательных для изучения всеми студентами и направленных на формирование цифровых компетенций, системного и критического мышления, умения работать в современных междисциплинарных командах, способности гибко адаптироваться к происходящим изменениям и принимать решения в условиях неопределенности, а также важным звеном являются элективы (electives), курсы по выбору, разработано около 100 элективных курсов по пяти областям знаний: естественные науки, искусство, математика и информатика, науки об обществе и человеке, социальные коммуникации.

Авторы отмечают, что за счет такого изменения подхода к вариативности и обеспечивается возможность формирования студентами индивидуального учебного плана, так как выбирать элективы обучающиеся начинают с I курса. Качество курсов оценивается на основе опроса студентов [10].

В контексте нашего исследования как наиболее близкую к его целям следует отметить работу профессора Тернопольского национального педагогического университета имени В. Гнатюка Г. В. Терещука, согласно мнению которого реализация компетентностного подхода сопровождается ростом роли индивидуальности каждого обучающегося в учебе и профессиональном самоопределении, также обоснованы возможные направления решения проблем, которые предшествуют непосредственно осуществлению индивидуализации обучения:

- четкое определение диагностического поля и средств оценивания учебных достижений и возможностей, общих и специальных способностей каждого обучающегося;
- взаимосвязь мониторинга учебных достижений обучающихся и профессиональной диагностики;
- расширение дифференциации содержания обучения;
- усиление степени самостоятельности обучающихся в создании их индивидуальных траекторий обучения, применение элементов «открытого обучения»;
- смена роли преподавателя за счет акцента на его консультативно-тьюторской функции [11].

Так, в исследовании Р. И. Ибатуллина и Э. С. Анисимовой обсуждается опыт реализации ИОТ в модели организации взаимодействия преподавателя, обучающегося и информационных технологий в рамках электронного обучения. Авторы описывают три направления индивидуальной образовательной траектории:

1. Информативное направление обеспечивает формирование индивидуальной образовательной траектории, дающей студенту возможность выбрать содержание образования и его уровень, наиболее соответствующие его способностям, потребностям и интересам.

2. Направленность деятельности обеспечивает формирование индивидуальной образовательной траектории на основе современных педагогических и информационных технологий.

3. Процессуальное направление рассматривает организационные аспекты образовательного процесса. Благодаря активному использованию современных информационных технологий наиболее актуальным направлением реализации отдельных



траекторий является деятельность, ориентированная на информационные технологии. В образовательной деятельности могут быть использованы различные виды информационных технологий, но наиболее популярной среди них является технология электронного обучения [12].

А. Н. Меньшикова описывает опыт Курского государственного политехнического колледжа в реализации индивидуально-дифференцированного подхода с применением цифровой образовательной среды, которая является оптимальным условием для успешного профессионального самоопределения студентов – будущих дизайнеров. Первоначальной задачей преподавателей является диагностика исходных данных студентов, определение индивидуальных качеств, способностей, мотивации к профессиональной деятельности и обучению. Например, на организационном этапе задачей студента является создание личного аккаунта и присоединение к общей системе, после чего открывался доступ к модулям МДК, создавая возможность полноценно учиться: изучать теоретический материал, инструкции к практическим заданиям, оставлять комментарии, сдавать работы, отвечать на вопросы, смотреть мастер-классы, видеолекции и документальные передачи. Также разработаны модули углубленного изучения для сильных студентов, опережающих программу, или для тех, кого заинтересовала какая-либо тема, и они захотели узнать больше информации по ней дополнительно [13].

В исследовании Е. В. Наумовой-Колчеданцевой из Тюменского государственного университета подчеркивается, что основным инструментом интенсивной практико-ориентированной подготовки (и образования в целом) будущих педагогов является индивидуальная траектория, позволяющая сформировать конкретный функционал, соответствующий профессиональным планам, типу образовательной организации, предполагаемой должности, актуальным профессиональным требованиям. Практика предполагает взаимодействие с разными субъектами в открытом социально-образовательном пространстве, а именно активное социальное взаимодействие не только с воспитанниками, но и с родителями обучающихся. При этом индивидуальная траектория развития студента в период практики понимается как своего рода персональный путь овладения намеченным функционалом, позволяющий студенту раскрыть и реализовать свой потенциал [14].

В исследовании М. Р. Ибляминовой отмечается: индивидуальная образовательная траектория – это многогранный феномен, имеющий ключевой смысл в свободе выбора участников образовательного процесса, тем самым создаются адаптивные условия для самоопределения, самореализации и самосовершенствования в условиях образовательного процесса [15].

На актуальность нашего исследования указывает работа Д. А. Бояринова, который отмечает, что в условиях информационного образовательного пространства мониторинг сохраняет свою роль звена в процессе управления качеством образования (в рамках традиционной схемы управления: планирование – деятельность – мониторинг – оказание управляющих воздействий). Более того, он приобретает некоторые новые свойства, ключевым из которых является обеспечение непрерывности внутренних информационных процессов и за счет этого информационной целостности всего пространства, основанного на образовательной программе и стандартах, хранящихся в системе и создающих возможность проектирования индивидуальных образовательных траекторий [16].

При этом Е. А. Ходырева отмечает, что для совершенствования механизмов оценки качества необходима подготовка совместно с заинтересованными субъектами; надо

определить перечень формируемых компетенций как основных результатов, на которые ориентирована подготовка будущих педагогов, а также обосновать индикаторы достижения рекомендуемых профессиональных компетенций и самостоятельно установленных профессиональных компетенций, исходя из требований к профессиональной деятельности выпускника в конкретной образовательной системе (региональной, муниципальной) или в той или иной образовательной организации [17].

В этом же направлении проведены исследования Д. Конфри, А. Мэлони, Д. Корли, в работе которых отмечается, что образовательные стандарты по математике Common Core State Standards for Mathematics (CCSS-M) (CCSSI 2010) в США содержат формулировку учебных целей компетенции и необходимо интегрировать такие формулировки целей с учебным ядром, чтобы способствовать согласованности учебных и учебных программ в процессе обучения в вузе. Авторы описали учебный процесс как синтез «траектории обучения» в качестве стандартов и дескрипторы, связанные с учебным планом и оценочными материалами [18].

В Южно-Уральском государственном гуманитарно-педагогическом университете проведено исследование Ю. В. Корчемкиной, Н. А. Белоусовой и В. П. Мальцевой в условиях применения модульно-рейтинговой технологии и анализа большого количества данных о прохождении обучающимися модулей и значений индивидуальных рейтинговых показателей обучающихся. Авторы применяют OLAP-технологии для анализа результатов деятельности обучающихся в освоении различных дисциплин, включающих в себя модули, содержащие задания для работы студентов, и модули для контроля и анализа со стороны преподавателя: текущего мониторинга работы обучающихся и анализа результатов работы по различным рейтинговым показателям. Внедрение данной системы в учебный процесс позволило преподавателям на основе анализа данных об индивидуальных показателях студентов строить индивидуальные траектории обучающихся, тем самым повысив уровень их учебной мотивации [19].

Вместе с тем В. Г. Ерыкова рассматривает ИОТ обучающегося как студентоцентрированную организацию в соответствии с ФГОС и учебной программой, направленную на формирование индивидуального стиля самообразовательной деятельности и постепенное овладение компетенциями в образовательном процессе [20].

Однако следует отметить, что публикации, посвященные проблеме проектирования ИОТ в учебном процессе, единичны и не затрагивают вопросов разработки индивидуальных учебных планов студентов – будущих педагогов, учитывающих требования федерального, регионального рынка труда, а также академического сообщества и образовательные запросы, интересы самих обучающихся.

### **Методологическая база исследования / Methodological base of the research**

В связи с этим возникает потребность в проектировании модели, опирающейся на основные положения методологических подходов: компетентностного (И. А. Зимняя, А. И. Субетто и другие [21, 22]), личностно ориентированного (И. Э. Унт, И. С. Якиманская и другие [23]), системного (В. И. Андреева, Ю. К. Бабанский и другие [24, 25]), позволяющих реализовать в профессионально-педагогической деятельности принципы профессиональной направленности, мотивации, самоорганизации и опережающей подготовки.

При моделировании процесса проектирования индивидуальных образовательных траекторий студентов – будущих педагогов с позиции квалиметрического подхода метод групповых экспертных оценок [26] позволяет определить основания проектирования ИОТ как систематизирующего фактора процесса индивидуализации

обучения с использованием дистанционных образовательных технологий при организации самостоятельной работы обучающихся, а также определить структуру, содержание и уровни развития профессионально-педагогической компетентности студентов, выбор критериев качества результатов обучения.

*Модель проектирования индивидуальных образовательных траекторий студентов – будущих педагогов*

Предлагаемая нами модель схематично представлена на рис. 1. Рассмотрим ее более детально.

Первый блок модели представляет социальный заказ высшей школе, который направлен на удовлетворение потребности рынка труда на основе профессионального стандарта «Педагог», определяющего обобщенные трудовые функции уровня квалификации для формирования профессиональных компетенций, установленных ОПОП бакалавриата. Кроме этого одной из особенностей ФГОС ВО 3++ является участие работодателей в формировании целей практической подготовки, педагогических задач будущей профессиональной деятельности выпускника. При этом ОПОП в рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности обучающихся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик. Таким образом, модель проектирования ИОТ студентов – будущих педагогов будет способствовать повышению качества образовательного процесса за счет индивидуализации обучения.

В состав ответственных лиц по проектированию ИОТ входят: *директор ИПО*, осуществляющий порядок организации и образовательной деятельности ОПОП в образовательном процессе; *заместитель директора ИПО по образовательной деятельности*, координирующий составление учебных планов, ОПОП и методов обучения, создание организационно-педагогических условий для их внедрения в образовательный процесс, а также осуществляющий контроль за выполнением графика учебного процесса ИПО; *начальник отдела образования*, организующий своевременную подготовку и представление на утверждение заведующему кафедрой: расписание учебных занятий на каждый семестр; график образовательного процесса и рабочих учебных планов; *деканат*, который проводит регистрацию прибывших на сессию студентов, ведет учебные карточки выполнения студентами индивидуального учебного плана (далее – ИУП) по итогам сессии, своевременно вносит необходимые изменения в них и составляет сводные ведомости о выполнении учебного плана студентами за весь курс обучения в вузе, ежемесячно составляет отчет о движении контингента студентов по ИУП.

*Заведующий кафедрой дошкольного образования* формирует ответственную группу проектирования ИОТ и определяет содержание учебных курсов, а также осуществляет контроль за выполнением ИУП студентов [27]. В нашем случае это преподаватели кафедры, ответственные за разработку ОПОП в образовательном процессе при реализации учебного плана в форме ИУП (см. таблицу), содержащего индивидуальный график обучения на основе ИОТ с содержанием и сроками освоения с учетом особенностей и образовательных потребностей конкретного студента.

Для выявления структурных компонентов профессионально-педагогической компетентности, формируемых в рамках индивидуальных учебных планов и соответствующих им индивидуальных образовательных траекторий студентов, использовался метод групповых экспертных оценок, представленный на рис. 2.



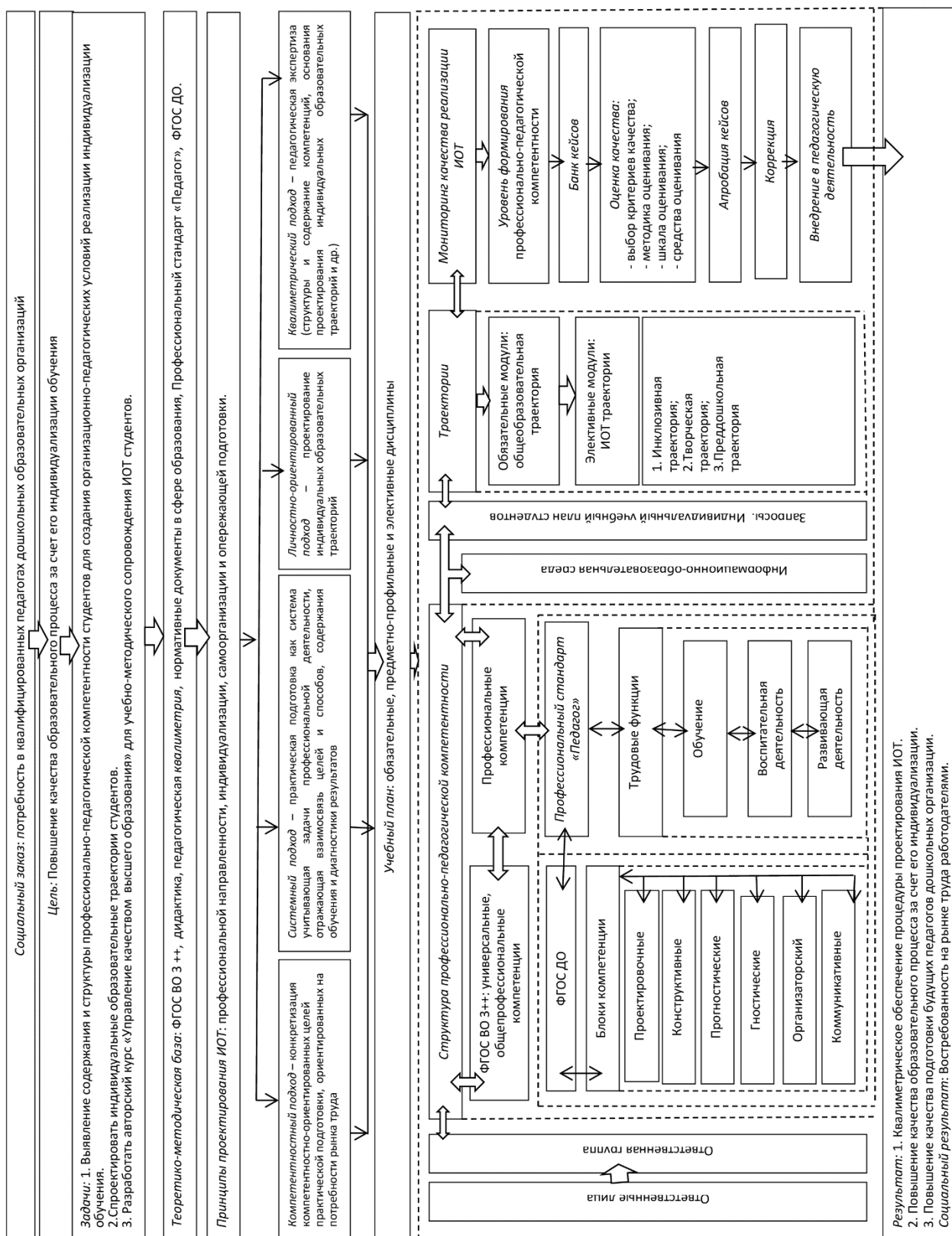


Рис. 1. Модель проектирования индивидуальных образовательных траекторий студентов – будущих педагогов

## Индивидуальный учебный план студента

Выбор учебных модулей в ИУП студента						
№	Код модуля	Наименование модуля	Дисциплина	Зет	Преподаватель	Формируемые компетенции
1.						
2.						
3.						
	Итого зачетных единиц					
Студент:						
Преподаватель-консультант:						
Учебная часть:						
Дата:						

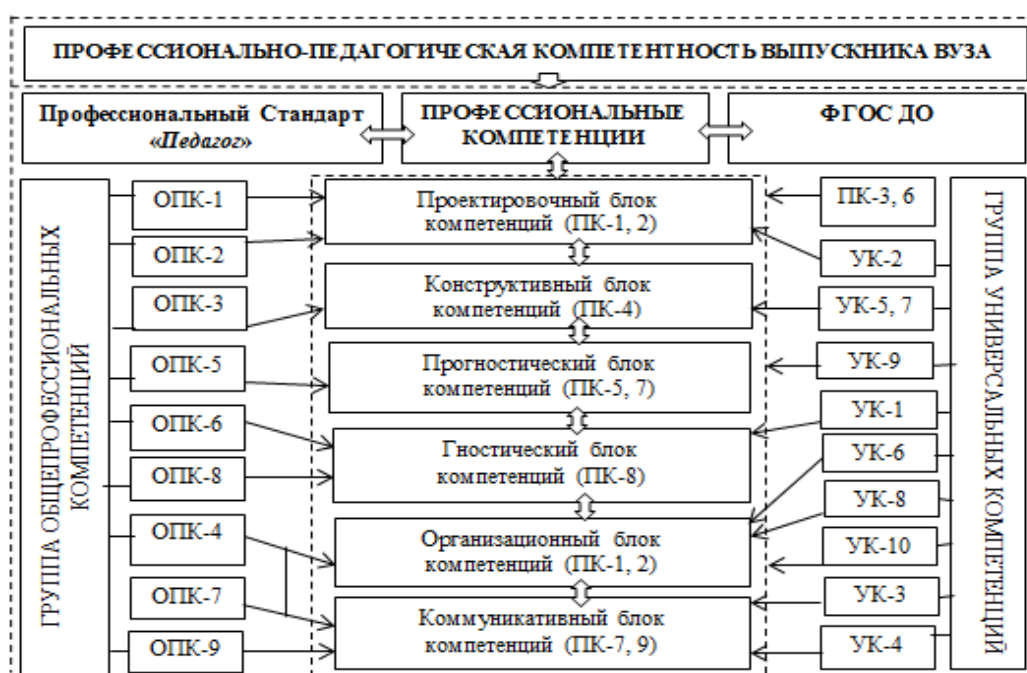


Рис. 2. Структура профессионально-педагогической компетентности будущего педагога системы дошкольного образования

В качестве экспертов были привлечены преподаватели и студенты заочного отделения Института психологии и образования Казанского (Приволжского) федерального университета (далее – КФУ), имеющие среднее профессиональное образование и педагогический опыт работы в дошкольном образовательном учреждении.

Экспертиза показала, что в качестве целостной структуры профессионально-педагогической компетентности выпускника вуза следует использовать: ФГОС ВО 3++, который устанавливает совокупность универсальных и общепрофессиональных компетенций выпускника и определяет содержание и объем образования, которое фиксируется в ОПОП, в том числе с учетом выбора содержания элективных модулей. При этом профессиональный стандарт закладывает структуру профессиональной деятельности будущего специалиста, реализующего ИОТ, с учетом трудовых функций, которые он будет выполнять в дошкольной организации. Профессиональным стандартом «Педагог» предусмотрены такие трудовые функции, как «Обучение», «Воспи-

тательная деятельность», «Развивающая деятельность». Каждая из этих функций прописывается в ИОТ студента в лексических формулах формируемых профессиональных компетенций. Итак, каркасом, определяющим структуру и содержание профессиональных компетенций будущего педагога при проектировании ИОТ, является ФГОС ДО, в котором сформулированы принципы и задачи дошкольного образования. Он способствует согласованию в ИОТ требований по формированию всего спектра универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в рамках их взаимосвязанных блоков: проектировочного, конструктивного, прогностического, гностического, организационного и коммуникативного, выделение которых обусловлено особенностями организации работы с детьми дошкольного возраста.

Анализ научно-педагогической литературы показал, что процесс проектирования индивидуальных образовательных траекторий должен регулироваться принципами:

- *профессиональной направленности* (отражает перевод образовательно-познавательной деятельности при реализации ИОТ в профессионально направленную);
- *мотивации* (подразумевает движущий фактор развития профессионализма с учетом компетентностно ориентированных целей, интересов и потребностей личности);
- *самоорганизации* (предусматривает целенаправленную деятельность обучающегося, направленную на активность и стремление к самосовершенствованию);
- *опережающей подготовки* (предполагает учитывать в содержании ИОТ обучающегося перспективные потребности системы дошкольного образования).

Реализация данных принципов возможна при использовании дополняющих друг друга методологических подходов: *компетентностного* (позволяет реализовать компетентностно ориентированные цели самостоятельной работы в ИОТ); *системного* (направлен на выявление условий оптимальной организации профессиональной подготовки и самоорганизации в ИОТ студентов); *личностно ориентированного* (предусматривает проектирование и реализацию ИОТ студентов с учетом запросов и тем самым позволяет создать условия для достижения значимых для них личных целей); *квалиметрического* (ориентирован на количественную оценку качества реализации ИОТ и сформированность профессионально-педагогической компетентности).

Процесс проектирования и реализации ИОТ включает четыре этапа: *адаптационно-мотивационный, актуализации, деятельностный и результативный*.

Целью адаптационно-мотивационного этапа является адаптация студента к учебной деятельности в вузе и условиям образовательного процесса. Сотрудничество преподавателей и студентов основывается на составлении ИУП из набора обязательной части и набора элективных модулей с учетом необходимого на освоение объема учебных часов для приобщения обучающихся к профессиональной деятельности. При составлении ИУП фиксируются действия студентов как конечный результат, которого обучающийся должен достичь к окончанию вуза.

Так, обязательная часть учебного плана, определяющая содержание и особенности организации образовательного процесса, рассматривается как общеобразовательная траектория, которая направлена на формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, необходимых для выполнения трудовых функций, указанных в профессиональном стандарте «Педагог», в соответствии с требованиями, предъявляемыми к выпускникам, ориентированным на профессиональную деятельность в системе дошкольного образования. Действия преподавателя на этом этапе: организация первичной диагностики определения начального уровня развития знаний, умений и навыков и т. п.; создание организационно-педагогических

условий в ситуации выбора проектирования и реализации ИОТ. Действия студентов: первичная диагностика и постановка цели обучения с учетом индивидуальных потребностей и интересов для определения запросов обучающихся.

Индивидуальная образовательная траектория, реализующая ИУП, рассматривается нами как определенная направленность и последовательность учебно-познавательной и предметно-профильной информации в образовательной деятельности каждого студента по достижению им собственных образовательных целей с учетом требования рынка труда.

Проведенный в КФУ опрос студентов первого курса заочного обучения показал, что имеется запрос на следующие индивидуальные образовательные траектории.

*Инклюзивная траектория*, которую в 2020 году выбрали 9% обучающихся второго курса КФУ, ориентирована на формирование системного представления о профессиональной деятельности педагога, связанной с обучением и воспитанием детей с особыми образовательными потребностями.

*Творческая траектория*, которую в 2020 году выбрал 41% обучающихся, направлена на формирование профессионально-педагогической компетентности в сфере обучения и воспитания детей с опережающим умственным развитием или исключительным развитием специальных способностей (музыкальных, художественно-изобразительной и др.).

*Преддошкольная траектория*, которую в 2020 году выбрали 50% обучающихся, предполагает решение педагогических и профессиональных задач, связанных с обучением и воспитанием детей раннего возраста (2–3 лет).

*Этап актуализации* предусматривает оказание помощи преподавателем студенту в выборе форм, методов, средств самостоятельной реализации ИУП. Так, реализация ИОТ в информационно-образовательной среде обеспечивает организационно-педагогические условия индивидуализации обучения, предусматривающие наличие мощной информационной базы и инфраструктуры материально-технического обеспечения с помощью дистанционных образовательных технологий по дисциплинам ОПОП с элементами самоконтроля на основе профессионально-ориентированных заданий, а также они содержат весь необходимый учебный материал и дополняют непосредственное общение преподавателя со студентами. Использование дистанционных технологий предусматривает, в частности, цифровые образовательные ресурсы, онлайн-курсы и т. п. Самостоятельная работа студента как самоорганизация носит междисциплинарный характер и включает процедуры отбора необходимой информации в процессе освоения дисциплины для саморегулирования. Просмотр материала, анализ изученного и его оформление в виде выполненного задания студент прикрепляет к цифровому образовательному ресурсу. Выполнение профессионально ориентированного задания способствует формированию навыков самостоятельной работы, активизации учебно-познавательной деятельности с выработкой универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций студента в процессе обучения. При этом преподаватель оказывает психолого-педагогическую поддержку развития и саморазвития студента, а мотивация к обучению в вузе из внешней переходит во внутренний план и становится неотъемлемой частью будущего педагога дошкольной организации.

Отметим, что проектирование ИОТ на адаптационно-мотивационном и всех других этапах осуществляется в форме проектных групп преподавателей и студентов. Они проектируют на основе кейс-метода свои ИОТ при сотрудничестве с преподавателем для выполнения профессионально ориентированных заданий, учитывающих



задачи их будущей профессиональной деятельности, а также задания позволят активировать и процедуры диагностики сформированности у студентов профессионально-педагогической компетентности. Также применяются *методы познавательной деятельности* с использованием интенсивных технологий обучения, позволяющих вовлечь обучающихся в практико-ориентированные ситуации, возникающие в профессиональной деятельности: игровые методы, метод ситуационного анализа, игровое проектирование, метод «мозгового штурма» и некоторые другие.

*Деятельностный этап* осуществляется в равнопартнерстве преподавателя и обучающегося для коррекции ИУП для системного формирования всех необходимых обучающемуся компетенций, а также количества часов их контактной работы, самостоятельной работы (по каждой дисциплине) для успешной реализации ИОТ. При этом профессионально-педагогическая деятельность студента является результатом его развития и становления.

*Результативный этап* предполагает проведение итоговой диагностики эффективности обучения как мониторинга качества реализации ИОТ, принимая во внимание результаты выполнения обучающимися профессионально ориентированных заданий на основе установленных критериев.

### Результаты исследования / Research results

Мониторинг качества реализации ИОТ характеризует процедуры промежуточной и итоговой диагностики, которые осуществляются на основе таксономии учебных целей с выделением базового, системного, технологического и профессионально-креативного уровней, подробная характеристика которых дана в работе.

В ходе педагогической экспертизы установлены четыре уровня формирования профессионально-педагогической компетентности: *базовый* – индивидуальная деятельность студента опирается на необходимый минимум знаний и умений, мотивирована потребностью в обеспечении защиты и безопасности в профессиональной деятельности; *системный* – индивидуальная деятельность студента опирается на способность применять знания, умения, алгоритмов действий; доброжелательные отношения с участниками образовательного процесса в профессиональной деятельности; *технологический* – индивидуальная деятельность студента характеризует проектирование и реализацию общеобразовательных программ дошкольного образования, которая направлена на профессиональное самосовершенствование и заслуживает уважения, признания со стороны участников образовательного процесса в профессиональной деятельности; *профессионально-креативный* – индивидуальная деятельность студента характеризуется способностью к саморазвитию, развитым чувством эмпатии, восприимчивостью к инновациям, готовностью к творчеству для эффективной организации и управления образовательным процессом, в том числе с привлечением ИКТ в профессиональной деятельности.

При этом относительный «верхний» уровень определяется для диагностики уровня сформированности профессионально-педагогической компетентности выпускника бакалавриата как «*образовательный идеал*» и «*опережение*», образ которого формируется на основе построения прогнозных моделей качества образования индивидуума, завершающего высшее образование, и тем самым оценивается на государственной итоговой аттестации. «*Нижний*» уровень отражает минимальный уровень требований, соответствующий ФГОС ВО 3++ и обеспечивающий студенту возможность обучения на следующей ступени образования либо самостоятельной трудовой деятельности в дошкольной организации.



Особенностью рассмотренной модели является то, что она учитывает функции оценки качества реализации ИОТ студентов – будущих педагогов дошкольных организаций, принятые в педагогической квалиметрии:

- *целевая* – проверка степени достижения реального уровня качества подготовки выпускника бакалавриата в соответствии с ФГОС ВО 3++ по направлению 44.03.01 «Педагогическое образование» (профиль «Дошкольное образование»).

- *информационная* – использование значений показателей качества подготовки для информационного обеспечения преподавателей и студентов педагогического мониторинга и других ответственных лиц;

- *аналитическая* – предполагает педагогический мониторинг выполнения целевых установок стандартов высшего, профессионального и дошкольного образования, выявление значимости факторов качества подготовки;

- *развивающая* – предусматривает повышение уровня общей, базовой и профессионально-педагогической компетентности путем обучения и саморазвития обучающихся;

- *мотивационно-побудительная* – направлена на стимулирование активности обучающегося с учетом характера и уровня удовлетворенности образовательным пространством, личностных качеств и способностей.

Особенностью рассмотренной модели является то, что она учитывает функции оценки качества проектирования ИОТ в вузе, принятые в педагогической квалиметрии, требования федеральных государственных образовательных стандартов. На ее основе возможно создание учебно-методического сопровождения индивидуальных образовательных траекторий, сущность которого являет ответственный выбор обучающегося собственной программы профессионального роста с учетом потребностей и интересов.

## Заключение / Conclusion

Результаты проведенного исследования свидетельствуют о том, что проектирование индивидуальных образовательных траекторий студентов – будущих педагогов является перспективным направлением индивидуализации обучения. Индивидуальные образовательные траектории позволяют активизировать самостоятельную работу в нужном объеме, находить и применять требуемую информацию, способствующую развитию педагогического мышления для планирования профессиональных результатов, навыков анализа и обобщения с использованием дистанционных образовательных технологий в процессе обучения.

Полученные в представленном исследовании результаты согласуются с выводами зарубежных и российских ученых, которые отмечают стратегии индивидуальных образовательных траекторий, ориентированных на продвижение академических достижений студентов с помощью самоуправления в образовательном процессе по учебному плану, а также в условиях реализации основной образовательной программы с учетом потребностей участников образовательного процесса.

Следовательно, дальнейшим продолжением нашей работы станет создание технологии проектирования и реализация индивидуальных образовательных траекторий, которые способствуют формированию профессионально-педагогической компетентности как интегративного динамического качества, необходимого будущему педагогу для успешной профессиональной деятельности в системе дошкольного образования, связанной с оценкой и управлением качеством в педагогическом вузе.

## Ссылки на источники / References

1. Астахова Е. В. Система образование: ресурсы и возможности формирования социального доверия // Трансформация социальных функций образования в современном мире: материалы междунар. науч.-практ. конф., Харьков, 17–18 февр. 2015 г. / Харьк. гуманитар. ун-т «Нар. укр. акад.» [и др.]. – Харьков, 2015. – С. 58.
2. Тряпицына А. П. Актуальные задачи исследований общего образования на современном этапе развития университета // Универсум. Вестн. РГПУ. – 2012. – № 1. – С. 29–40.
3. Селезнева Н. А. Проблемы реализации компетентностного подхода к результатам образования // Высшее образование в России. – 2009. – № 8. – С. 3–8.
4. Слободчиков В. И. Индивидуальность как способ духовного бытия человека // Социальная педагогика. – 2014. – № 6. – С. 77–86. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=22935960>.
5. Унт И. Э. Индивидуализация и дифференциация обучения. – М.: Педагогика, 1990. – 56 с.
6. Погребняк Н. Н. Индивидуальное обучение как форма научной деятельности в системе высшего образования стран ЕС // Научный часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. – 2014. – Вип. 23 (33). – С. 58–64.
7. Лоренц В. В. Проектирование индивидуально-образовательного маршрута как условие подготовки будущего учителя к профессиональной деятельности: дис. ... канд. пед. наук. – Омск, 2001. – 250 с.
8. Жукова Н. М. Индивидуализация и дифференциация обучения студентов вузов: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08. – М., 2006. – 233 с.
9. Абульханова К. А. Психология и сознание личности (проблемы методологии, теории и исследования реальной личности) // Избр. психол. труды. – М.: Наука, 1999. – 224 с.
10. Погодаева Т. В., Волосникова Л. М., Огороднова О. В. Индивидуальные образовательные траектории как фактор повышения конкурентоспособности молодежи // Стратегии и практики развития инклюзивной культуры в пространстве региона: материалы форума с международным участием. – Тюмень, 2019. – С. 214–220.
11. Терещук Г. В. Компетентісний підхід у роботі педагогічного університету // Освіта. – 2013. – № 45. – С. 4.
12. Ibatullin R. R., Anisimova E. S. Construction of individual educational trajectory of students based on e-learning // Paper presented at the Application of Information and Communication Technologies, AICT 2016. – Conference Proceedings, 10.1109/ICAICT.2016.7991799.
13. Меньшова А. Н. Обеспечение психологически комфортной образовательной среды как предпосылка эффективного формирования профессиональных компетенций будущих дизайнеров // Гуманизация образовательного пространства: материалы междунар. форума. – Саратов, 2020. – С. 209–217.
14. Неумоева-Колчеданцева Е. В. Опыт и перспективы индивидуализации современного педагогического образования в контексте практики // Образовательные технологии. – М., 2019. – № 4. – С. 36–48.
15. Ибляминова М. Р. Дефиниция содержания понятия «индивидуальная образовательная траектория» методом контент-анализа // Изв. Саратов. ун-та. Сер. Акмеология образования. Психология развития. – 2019. – № 4. – С. 368–371.
16. Бояринов Д. А. Педагогический менеджмент в контексте информационного образовательного пространства // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 4. – URL: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=21095>.
17. Ходырева Е. А. Совершенствование механизмов оценки качества психолого-педагогической подготовки будущих педагогов // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2018. – № V10. – С. 63–69. – URL: <http://e-koncept.ru/2018/186099.htm>.
18. Confrey J., Maloney A. P., Corley D. Learning trajectories: A framework for connecting standards with curriculum // ZDM – The International Journal on Mathematics Education. – 2014. – 46(5). – P. 719–733.
19. Корчемкина Ю. В., Белоусова Н. А., Мальцев В. П. Применение OLAP-технологий для построения и реализации индивидуальной траектории обучающихся // Современные наукоемкие технологии. – 2018. – № 10. – С. 196–200.
20. Еремичева О. Ю., Кочетова Т. Н., Афанасьева Е. А. Профессиональное формирование бакалавров: особенности образовательных траекторий будущих математиков // Балтийский гуманитарный журнал. – 2016. – Т. 5. – № 3 (16). – С. 125–128.
21. Зимняя И. А. Ключевые компетентности как результативно-целевая основа компетентностного подхода в образовании. Авторская версия. – М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2004. – 38 с.
22. Субетто А. И. Универсальные компетенции: проблемы идентификации и квалитетрии (в контексте новой парадигмы универсализма в XXI веке). – СПб., 2007. DOI: 10.26907/esd15.4.09
23. Веретенникова В. Б., Шихова О. Ф., Шихов Ю. А. Социальное партнерство семьи и дошкольной образовательной организации как фактор развития базовых компетенций педагогов и родителей. – Казань: Изд-во Казан. ун-та, 2019. – 302 с.
24. Veretennikova V. B., Urazova E. Sh., Shikhova O. F. The Bases for Projecting Individual Educational Trajectories of Future Teachers // ARPHA Proceedings, VI International Forum on Teacher Education. – 2020. – Vol. 3. – P. 2695–2713. DOI: 10.3897/ap.2.e2695.

25. Phillips B. N., Turnbull B. J., He F. X. Assessing readiness for self-directed learning within a non-traditional nursing cohort // *Nurse Education Today*. – 2015. – 35(3). – P. e1-e7.
  26. Classifying students based on fuzzy logic to devise individual study plans / A. Molinari, I. Trevisan, D. Bogdanova, Yu. Akhmetova // *Вестник Уфимского государственного авиационного технического университета*. – 2013. – Т. 17. – № 6. – С. 43–46. (Special issue: ITIDS+МАОУ`2013).
  27. Дмитриев Г. Д. *Анатомия американского университета*. – М.: Школьные технологии, 2010. – 222 с.
- 
1. Astahova, E. V. (2015). "Sistema obrazovanie: resursy i vozmozhnosti formirovaniya social'nogo doveriya" [Education system: resources and opportunities for the formation of social trust], *Transformatsiya social'nykh funktsij obrazovaniya v sovremennom mire: materialy mezhdunar. nauch.-prakt. konf., Har'kov, 17–18 febr. 2015 g.*, Har'k. gumanitar. un-t "Nar. ukr. akad." [i dr.], Har'kov, p. 58 (in Russian).
  2. Tryapitsyna, A. P. (2012). "Aktual'nye zadachi issledovaniy obshchego obrazovaniya na sovremennom etape razvitiya universiteta" [Actual tasks of research in general education at the present stage of university development], *Universum. Vestn. RGPU*, № 1, pp. 29–40 (in Russian).
  3. Selezneva, N. A. (2009). "Problemy realizatsii kompetentnostnogo podhoda k rezul'tatam obrazovaniya" [Problems of implementation of the competence-based approach to education results], *Vysshee obrazovanie v Rossii*, № 8, pp. 3–8 (in Russian).
  4. Slobodchikov, V. I. (2014). "Individual'nost' kak sposob duhovnogo bytiya cheloveka" [Individuality as a way of a person's spiritual being], *Social'naya pedagogika*, № 6, pp. 77–86. Available at: <https://elibrary.ru/item.asp?id=22935960> (in Russian).
  5. Unt, I. E. (1990). *Individualizatsiya i differentsiatsiya obucheniya* [Individualization and differentiation of education], *Pedagogika Moscow*, 56 p. (in Russian).
  6. Pogrebnyak, N. N. (2014). "Individual'noe obuchenie kak forma nauchnoy deyatel'nosti v sisteme vysshego obrazovaniya stran ES" [Individual education as a form of scientific activity in the higher education system of the EU countries], *Naukovij chasopis NPU imeni M. P. Dragomanova*, vip. 23 (33), pp. 58–64.
  7. Lorenc, V. V. (2001). *Proektirovanie individual'no-obrazovatel'nogo marshruta kak uslovie podgotovki budushchego uchitelya k professional'noj deyatel'nosti* [Designing an individual educational trajectory as a condition for preparing a future teacher for professional activity]: dis. ... kand. ped. nauk, Omsk, 250 p. (in Russian).
  8. Zhukova, N. M. (2006). *Individualizatsiya i differentsiatsiya obucheniya studentov vuzov* [Individualization and differentiation of education for university students]: dis. ... kand. ped. nauk : 13.00.08, Moscow, 233 p. (in Russian).
  9. Abul'hanova, K. A. (1999). "Psihologiya i soznanie lichnosti (problemy metodologii, teorii i issledovaniya real'noj lichnosti)" [Psychology and consciousness of personality (problems of methodology, theory and research of a real individual)], *Izbr. psihol. trudy*, Nauka, Moscow, 224 p. (in Russian).
  10. Pogodaeva, T. V., Volosnikova, L. M. & Ogorodnova, O. V. (2019). "Individual'nye obrazovatel'nye traektorii kak faktor povysheniya konkurentosposobnosti molodezhi" [Individual educational trajectories as a factor of increasing the competitiveness of young people], *Strategii i praktiki razvitiya inklyuzivnoj kul'tury v prostranstve regiona: materialy foruma s mezhdunarodnym uchastiem*, Tyumen', pp. 214–220 (in Russian).
  11. Tereshchuk, G. V. (2013). "Kompetentisnij pidhid u roboti pedagogichnogo universitetu" [Competence approach in the work of the pedagogical university], *Osvita*, № 45, p. 4 (in Ukrainian).
  12. Ibatullin, R. R. & Anisimova, E. S. (2016). "Construction of individual educational trajectory of students based on e-learning", *Paper presented at the Application of Information and Communication Technologies, AICT*, Conference Proceedings, 10.1109/ICAICT.2016.7991799 (in English).
  13. Men'shova, A. N. (2020). "Obespechenie psihologicheski komfortnoj obrazovatel'noj sredy kak predposylka effektivnogo formirovaniya professional'nykh kompetentsij budushchih dizajnerov" [Providing a psychologically comfortable educational environment as a prerequisite for the effective formation of professional competences of future designers], *Gumanizatsiya obrazovatel'nogo prostranstva: materialy mezhdunar. foruma*, Saratov, pp. 209–217 (in Russian).
  14. Neumoeva-Kolchedanceva, E. V. (2019). "Opyt i perspektivy individualizatsii sovremennogo pedagogicheskogo obrazovaniya v kontekste praktiki" [Experience and prospects of individualization of modern pedagogical education in the context of practice], *Obrazovatel'nye tekhnologii*, Moscow, № 4, pp. 36–48 (in Russian).
  15. Iblyaminova, M. R. (2019). "Definitsiya soderzhaniya ponyatiya "individual'naya obrazovatel'naya traektoriya" metodom kontent-analiza" [Definition of the "individual educational trajectory" concept content by the content analysis method], *Izv. Sarat. un-ta. Ser. Akmeologiya obrazovaniya. Psihologiya razvitiya*, № 4, pp. 368–371 (in Russian).
  16. Boyarinov, D. A. (2015). "Pedagogicheskij menedzhment v kontekste informacionnogo obrazovatel'nogo prostranstva" [Pedagogical management in the context of the information educational environment], *Sovremennyye problemy nauki i obrazovaniya*, № 4. Available at: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=21095> (in Russian).

17. Hodyreva, E. A. (2018). "Sovershenstvovanie mekhanizmov ocenki kachestva psihologo-pedagogicheskoy podgotovki budushchih pedagogov" [Improving the mechanisms for assessing the quality of psychological and pedagogical training of future teachers], *Nauchno-metodicheskij elektronnyj zhurnal "Koncept"*, № V10, pp. 63–69. Available at: <http://e-koncept.ru/2018/186099.htm> (in Russian).
18. Confrey, J., Maloney, A. P. & Corley, D. (2014). "Learning trajectories: A framework for connecting standards with curriculum", *ZDM – The International Journal on Mathematics Education*, 46(5), pp. 719–733 (in English).
19. Korchemkina, Yu. V., Belousova, N. A. & Mal'cev, V. P. (2018). "Primenenie OLAP-tehnologij dlya postroeniya i realizacii individual'noj traektorii obuchayushchihsy" [The use of OLAP technologies for the construction and implementation of the individual trajectory of students], *Sovremennye naukoemkie tekhnologii*, № 10, pp. 196–200 (in Russian).
20. Eremicheva, O. Yu., Kochetova, T. N. & Afanas'eva, E. A. (2016). "Professional'noe formirovanie bakalavrov: osobennosti obrazovatel'nyh traektorij budushchih matematikov" [Professional development of bachelors: specifics of the educational trajectories of future mathematicians], *Baltiyskij gumanitarnyj zhurnal*, t. 5, № 3 (16), pp. 125–128 (in Russian).
21. Zimnyaya, I. A. (2004). *Klyuchevye kompetentnosti kak rezul'tativno-celevaya osnova kompetentnostnogo podhoda v obrazovanii* [Key competences as the effective-target basis of the competence approach in education]. *Avtorskaya versiya*, Issledovatel'skij centr problem kachestva podgotovki specialistov, Moscow, 38 p. (in Russian).
22. Subetto, A. I. (2007). *Universal'nye kompetencii: problemy identifikacii i kvalimetrii (v kontekste novoj paradigmy universalizma v XXI veke)* [Universal competences: problems of identification and qualimetry (in the context of the new paradigm of universalism in the 21st century)], St. Petersburg. DOI: 10.26907/esd15.4.09 (in Russian).
23. Veretennikova, V. B., Shihova, O. F. & Shihov, Yu. A. (2019). *Social'noe partnerstvo sem'i i doshkol'noj obrazovatel'noj organizacii kak faktor razvitiya bazovyh kompetencij pedagogov i roditelej* [Social partnership of a family and a preschool educational organization as a factor in the development of basic competences of teachers and parents], Izd-vo Kazan. un-ta, Kazan', 302 p. (in Russian).
24. Veretennikova, V. B., Urazova, E. Sh. & Shikhova, O. F. (2020). "The Bases for Projecting Individual Educational Trajectories of Future Teachers", *ARPHA Proceedings, VI International Forum on Teacher Education*, vol. 3, pp. 2695–2713. DOI: 10.3897/ap.2.e2695 (in English).
25. Phillips, B. N., Turnbull B. J. & He, F. X. (2015). "Assessing readiness for self-directed learning within a non-traditional nursing cohort", *Nurse Education Today*, 35(3), pp. e1-e7 (in English).
26. Molinari, A., Trevisan, I., Bogdanova, D. & Akhmetova, Yu. (2013). "Classifying students based on fuzzy logic to devise individual study plans", *Vestnik Ufimskogo gosudarstvennogo aviacionnogo tekhnicheskogo universiteta*, t. 17, № 6, pp. 43–46. (Special issue: ITIDS+MAAO`2013) (in English).
27. Dmitriev, G. D. (2010). *Anatomiya amerikanskogo universiteta* [Anatomy of the American University], Shkol'nye tekhnologii, Moscow, 222 p. (in Russian).