


# Анализ теории и практики адаптации обучающихся к интерактивным технологиям обучения

<https://doi.org/10.31483/r-111119>

УДК 37.032.5

Амирбеков А. Т.<sup>а</sup>, Нюдюрмагомедов А. Н.<sup>б</sup>Дагестанский государственный университет 

г. Махачкала, Российская Федерация.


<sup>а</sup>  <https://orcid.org/0009-0009-1262-1684>, e-mail: Amirbekov.abdul@mail.ru<sup>б</sup>  <https://orcid.org/0000-0002-0674-6626>, e-mail: nudurmagomedov@mail.ru

**Резюме.** В статье представлен ретроспективный анализ различных подходов к проблеме адаптации обучающихся в интерактивной образовательной среде. В каждом из проанализированных подходов выделена специфика адаптации обучающихся к условиям интерактивной образовательной среды. Целью статьи является анализ теории и практики адаптации обучающихся к интерактивной образовательной среде. Сравнительный анализ различных научных подходов к проблеме адаптации обучающихся в образовании позволил определить педагогические процессы как синергетические системы, в которых постоянно создаются неустойчивые, неожиданные и непредсказуемые ситуации, требующие адекватной и оперативной реакции обучающихся. Рассмотрение педагогических процессов как синергетических систем выводит на необходимость использования в учебном процессе интерактивных образовательных технологий. В условиях интерактивной образовательной среды адаптация проявляется не в традиционной академической форме, а приобретает форму преадаптации, которая требует от обучающихся оперативно искать, строить и регулировать свое отношение и поведение в изменяющихся условиях образовательной среды. На основе проведенного анализа динамики развития интерактивных технологий обучения экспериментальным путем разработаны и обоснованы смылосозидающие учебные технологии, позволяющие создавать в образовательном процессе необходимые условия. Предлагаемые в статье смылосозидающие образовательные технологии являются новым направлением развития интерактивной образовательной среды, а их использование в образовательной практике может значительно повышать адаптируемость обучающихся.

**Ключевые слова:** адаптация, обучающиеся, интерактивная среда, преадаптация, смылосозидающие технологии.

**Для цитирования:** Амирбеков А. Т. Анализ теории и практики адаптации обучающихся к интерактивным технологиям обучения / А. Т. Амирбеков, А. Н. Нюдюрмагомедов // Развитие образования. 2024. Т. 7, № 3. С. 12–18. DOI 10.31483/r-111119. EDN EYAYKR

## Analysis of the theory and practice of students' adaptation to interactive learning technologies

Abdulmazhid T. Amirbekov<sup>а</sup>, Abdulakhad N. Nydyrmagomedov<sup>б</sup>
 Dagestan State University  
Makhachkala, Russian Federation.
<sup>а</sup>  <https://orcid.org/0009-0009-1262-1684>, e-mail: Amirbekov.abdul@mail.ru<sup>б</sup>  <https://orcid.org/0000-0002-0674-6626>, e-mail: nudurmagomedov@mail.ru

**Abstract.** The article provides a retrospective analysis of various approaches to the adaptation of students in an interactive educational environment. The characteristics of each of the analyzed approaches highlight the specifics of students' adaptation to the conditions of an interactive learning environment. The purpose of the article is to analyze the theory and practice of students' adaptation to an interactive educational environment. A comparative analysis of various scientific approaches to the adaptation of students to the educational process has allowed us to define pedagogical processes as synergetic systems in which unstable, unexpected and unpredictable situations are constantly created that require an adequate operational response from students. Consideration of pedagogical processes as synergetic systems leads to the need to use interactive educational technologies in the educational process. In an interactive educational environment, adaptation does not manifest itself in a traditional academic form, but takes the form of preadaptation, which requires students to quickly search, build and regulate their attitude and behavior, adequately changing the conditions of the educational environment. Based on the analysis of the dynamics of the development of interactive learning technologies in the study, meaning-creating educational technologies have been experimentally developed and substantiated, allowing creating conditions in the educational process for the openness of thoughts, ideas and meanings of students and the phenomena studied and knowledge about them. The educational technologies proposed in the article are a new direction in the development of an interactive educational environment, and their use in educational practice can significantly increase the adaptability of students to the educational environment.

**Keywords:** students, adaptation, interactive environment, meaning-creating technologies, preadaptation.

**For citation:** Amirbekov A. T., & Nydyrmagomedov A. N. (2024). Analysis of the theory and practice of students' adaptation to interactive learning technologies. *Razvitie obrazovaniya = Development of education*, 7(3), 12–18. EDN: EYAYKR. <https://doi.org/10.31483/r-111119>


# Вёренёвён интерактивлă (нумай енлĕ) технологийёсене вёренекенсем еплерех хăнăхнин теорийёпе практикине тишкерни

Амирбеков А. Т.<sup>а</sup>, Нюдюрмагомедов А. Н.<sup>б</sup>

Дагестан патшалăх университетĕ ROR

Махачкала хули, Российская Федерация.

<sup>а</sup>  <https://orcid.org/0009-0009-1262-1684>, e-mail: Amirbekov.abdul@mail.ru

<sup>б</sup>  <https://orcid.org/0000-0002-0674-6626>, e-mail: nudurmagomedov@mail.ru

**Аннотаци.** Статъяра интерактивлă (нумай енлĕ) вёрену хутлăхенче вёренекенсене адаптацилемелли тёрлĕ майсене ретроспективлă тишкерме палăртнă. Тишкерекен майсенчен кашнинчех интерактивлă вёрену хутлăхен условийёсене хăнăхкан самăксен адаптаци уйрăмлăхне палăртнă. Вёренёвён нумай енлĕ технологийёсене вёренекенсем еплерех хăнăхнин теорийёпе практикине тишкерсе статья тёллевĕ пулат. Вёренекен самраксем вёрену процесне еплерех хăнăхнин тёрлĕ аслаһ меслечёсене танлаштарса тишкерни педагогика процесёсене синергетика системисем пек палăртма май парать, вёсен тытамёнче яланлăха сирĕппенмен, кётмен сёртен сиксе тухакан тата маларах палăртса хума сук лару-тăру йёркеленет, вёсем вёренекенсенчен адекватлă тата оперативлă реакци ыйтаççĕ. Педагогика процесёсене синергетика системисем пек пăхни вёрену процесёнче интерактивлă вёрену технологийёсене усă курма хистет. Интерактивлă вёрену хутлăхен условийёсенче хăнăху йăлана кенĕ академилле формăпа мар, преадаптаци формипе палăрат. Вăл вёренекенсене вёрену хутлăхен улшăнакан условийёсенче хайсен хутшăнăвне, тыткаларăшне оперативлă шырама, калăплама тата йёркелеме ыйтат. Вёренёвён интерактивлă технологийёсен аталанăвён динамикине эксперимент ирттерсе тёрченин пётмлетёвёсене шута илсе шухăш-пёлтерёше анланма пулăшакан (вёсен тёр элементĕ – пёлу, пёлме тăрăшакан сын унăн тупсамне, тытамне, тёр шухăшне, сиенне тата хайён пурнăсёнчи вёрену вырăнёпе пёлтерёшне палăртни), вёрену процесёнче кирлĕ условисем йёркелеме май паракан вёрену технологийёсене хатёрленĕ тата анлантарнă. Статъяра сёнен вёрену технологийёсем нумай енлĕ вёрену хутлăхне аталантармалли сёнĕ сул-йёр пулса тăраççĕ, вёсемпе вёрену практикинче усă курни вара вёренекенсен адаптациленес шайне самай ўстерме пултарать.

**Тёр самăхсем:** вёренекен, интерактивлă (нумай енлĕ) хутлăх, пёлтерёшлĕ технологисем, хăнăхни, адаптаци, преадаптаци.

**Цитатăлама:** Амирбеков А. Т. Вёренёвён интерактивлă (нумай енлĕ) технологийёсене вёренекенсем еплерех хăнăхнин теорийёпе практикине тишкерни / А. Т. Амирбеков, А. Н. Нюдюрмагомедов // Вёрену аталанăвĕ. 2024. Т. 7, № 3. С. 12–18. DOI 10.31483/r-111119. EDN EYAYKR.

## Введение

В современных условиях реорганизации экономики, информационных технологий и социальной жизни меняются тенденции и парадигмы развития образования, его цели, содержание и технологии. При этом на первый план выступает развитие у обучающихся способности адаптироваться к новым требованиям учебного процесса и жизненным условиям. Адаптацию в научных исследованиях рассматривают и как приспособление человека к изменяющимся условиям, и как создание для человека благоприятных условий жизни, и как активное целенаправленное изменение человеком условий среды в соответствии со своими жизненными планами. Этот процесс охватывает все жизненные периоды развития человека. В связи с этим, относительно школьного периода становится актуальной проблема реорганизации условий образовательной среды с учетом адаптационных возможностей обучающихся. Целью статьи является анализ теории и практики адаптации обучающихся к интерактивной образовательной среде. Анализ различных научных позиций в оценке исследований адаптации в образовании показывает, что проблема адаптации обучающихся к различным условиям организации учебного процесса не получила однозначного ответа разрешения и требует новых научных поисков.

## Материал и методы исследования

В исследовании использованы следующие методы: ретроспективный анализ теории и практики адаптации обучающихся в образовании, моделирование смылосозидающих учебных заданий, вариативный эксперимент, включенные наблюдения, апробация технологий.

## Результаты исследования и их обсуждение

Проблема адаптации обучающихся к образовательной среде и жизненным условиям является предметом внимания российских и зарубежных исследователей и практических педагогов. В зарубежной психологии одним из первых проблему адаптации детей к окружающей среде исследовал Ж. Пиаже. В его концепции адаптации детей как процесса их вхождения в познавательную среду установлена закономерная связь интеллекта и адаптации организма ребенка. Адаптацией он назвал равновесие между воздействием организма на среду и обратным воздействием среды на него, выделив в структуре адаптации аккомодацию и ассимиляцию [Пиаже, 2004]. В современных зарубежных научных теориях адаптацию характеризуют как взаимодействие, степень активности личности, единство процессуального и результирующего компонентов и как мотив к развитию адаптивных способностей [Аксенова, Аксенова, Купцов, 2018]. Так, разработанные в зарубежной школе в 1950–60-е годы варианты линейного алгоритма обучения

Б. Скиннера, разветвленного обучения Н. Кроудера и адаптивного обучения Г. Паска можно считать попыткой адаптации обучающихся к условиям учебного процесса с учетом приемов структурирования знаний и познавательных возможностей обучающихся.

В научных работах российских исследователей [Константинов, 2018; Приходько, 2017; Самофалова, 2020] чаще всего адаптацию понимают как подстраивание под потребности индивидуальные особенности обучающихся, учитывая при этом гибкость технологий, способности к обучению, приемлемый темп работы. Есть также позиция, в которой успешная социально-психологическая адаптация еще в школьный период развития детей считается важным ресурсом для преодоления трудностей и сохранения психологического баланса в отношениях и поведении обучающихся. 2021] считают, что адаптация выступает не как приспособления, основанные на уже приобретенном опыте, а как преадаптация, Кремнева, Заведенский и др., В последние годы исследователи стали связывать адаптацию с синергетическими свойствами педагогических процессов и ввели в научный оборот понятие «преадаптация» как отправная точка их организации в ситуациях неопределенности [Епишин, Каурова, Лыгина, 2022]. Представители такой научной позиции [Асмолов, Шехтер, Черноризов, 2018; Кено, 2013; Рабинович, требующая перестройки отношений, поведения и действий обучающихся в совершенно новой и непредсказуемой среде.

В педагогических процессах взаимодействие постоянно должно подкрепляться потребностью личности в изменении среды адаптации и энергетических ресурсов взаимодействующих сторон, как личности, так и изменяющейся среды. С таких позиций адаптация как активный процесс должна привести к позитивным изменениям в формировании личности, ее развивающем потенциале, а ее влияние на изменяющуюся среду должно привести и к развитию условий среды. Это возможно если связать внутренние интеллектуальные возможности обучающихся с перспективой их развития. Основанием такого предположения является то, что любой человек по своей природе является источником мысли и имеет большой созидательный потенциал.

Анализ истории образования показывает, что такому предположению предшествовали идеи разных инновационных педагогических систем, которые возникали не линейно, а скачкообразно. Так, первые признаки интерактивности обучающихся к учебному познанию можно наблюдать в идеях и практике обучения Сократа и Платона. Аналитики сократовских бесед приходят к выводу о том, что всякий, кто участвовал в его диалогах, вступал в беседу с другими, неизбежно оказывался вынужденным идти вперед до тех пор, пока не приходил к истине или к отчету о своих смыслах в изучаемых знаниях [Реале, Антисери, 1996, с. 71]. Впоследствии ученики Сократа довели сократовский диалог до метода выдвижения и познания идей. Так майевтики Платона рассматривали диалог как помощь ученику, душа которого отягощена собственными мыслями и идеями и нуждается в стимулировании и поддержке со стороны в процессе

рождения собственного смысла в понимании явлений мира [Реале, Антисери, 1996, с. 74].

Однако в массовой классно-урочной системе Я.А. Коменского [Коменский, 1875–1877] от обучающихся требуется четкое выполнение установленных правил и усвоение готовых знаний, поскольку научные знания считаются доказанными истинами, в которых нет места сомнениям, размышлениям, преобразованиям и изменениям, зависящим от собственных мыслей обучающихся. В нынешнем массовом образовании также продолжается практика академической адаптации обучающихся к условиям учебного процесса, что мешает распространению интерактивных образовательных технологий.

Первым интерактивным проектом образования в России можно считать комплексистское образование, возникшее в 1920-е годы, которое привело к отмене классно-урочной системы обучения. Основными принципами единой трудовой школы в этом проекте были: учить не знаниям, а жизни, учить жизни, участвуя в ней, научить учащихся самоорганизации в обучении, получать знания в непосредственном контакте с природой, обществом и трудом. Перечень этих принципов показывает, что новая школа была организована по интерактивным образовательным технологиям. Однако в этой системе еще не была поднята проблема адаптации обучающихся к новым условиям взаимодействия с содержанием и технологиями обучения.

Другим этапом реорганизации образования на принципах интерактивности является стихийно возникший опыт учителей-новаторов в 1980-е годы, получивший впоследствии научное название «Педагогики сотрудничества», в которой обоснована продуктивность учебного процесса, основанного на взаимодействии педагога и учащихся через общение между двумя людьми, не как наставника и подчиненного, а как людей, которым есть что сказать друг другу [Петрова, Петров, Чумакова, 2018, с. 183].

Следующим значительным этапом развития инноваций в образовании можно считать появление идей разработки и распространения информационных образовательных технологий в 1990-е годы, которые впоследствии перешли в форму цифровизации образования и использование возможностей искусственного интеллекта. Однако необходимо иметь в виду, что все информационные программы являются плодом мысли человека и только опосредованно реализуют принципы интерактивности в учебном процессе.

В аспекте решения проблемы адаптации обучающихся к образовательной среде интересен опыт школы Е.А. Ямбурга, основной принцип организации которой заключается в том, что не ребенок должен приспособливаться к школе, а самому учебному заведению следует лучше учитывать способности и увлечения учащихся и разрабатывать специальные программы стимулирования и поддержки их инициативы [Ямбург, 2004].

Адаптацию в современном представлении необходимо рассматривать в связи с условиями интерактивной образовательной среды, в которой организовано непосредственное взаимодействие педагога и обучающихся, обучающихся с изучаемыми знаниями, обучающихся с информацией из разных источников, обучающихся между собой и обучающихся со своими мыслями и действиями при разработке и реализации своих проектов [Нюдюрмагомедов, Ибрагимов, Савзиханова, 2020]. В связи с этим, появились идеи рассматривать интерактивную образовательную среду как условие преадаптации обучающихся, в которой требуется их приобщение к совершенно новым, ранее неизвестным в их опыте неожиданным условиям взаимодействия [Асмолов, Шехтер, Черноризов, 2018]. Методологической основой преадаптации можно считать признание синергетического характера педагогических систем, в которых постоянно возникают неожиданные и непредсказуемые ситуации, к которым должны адаптироваться обучающиеся, меняя отношение и поведение адекватно новым условиям среды. Соответственно адаптация в педагогических процессах как синергетических системах проявляется не в академической форме, а приобретает форму преадаптации.

Проведенное нами экспериментальное исследование в Центре интерактивных образовательных технологий Дагестанского государственного университета позволило выявить специфику преадаптации обучающихся к интерактивной образовательной среде, создаваемой посредством использования смылосозидающих учебных заданий. Экспериментом было охвачено более 200 обучающихся 8–9 классов четырех городских и сельских школ.

В начале исследования путем массового тестирования обучающихся и анализа наблюдений учителей выявлено, что даже в условиях интерактивных технологий обучения инициатива обучающихся не всегда актуализируется. Анализ полученных материалов показал, что 47,4% обучающихся придерживаются нормативных технологий на основе готовых знаний, и только 25,3% допускают вариативные технологии с возможностью преобразования и изменения научных знаний. При этом на семинарах с учителями, приглашенными для участия в эксперименте, было выявлено, что знания в традиционном обобщенном виде не вызывают у обучающихся сомнений, имеются желания к их обсуждению, высказыванию собственных мыслей. В результате обсуждения пришли к мнению о том, что знания нужно представлять в ином формате: обыденные знания, знания-мнения, неявные знания, вариативные знания, альтернативные знания, знания-суждения, предположения, противоречия, аналогии, договорные знания, знания макро- и микроуровня, знания-неожиданности, высказывания известных людей, изречения, пословицы, поговорки, которые в своей постановке содержат спусковой механизм для спонтанных и свободных мыслей обучающихся. Задания, в которые включены такие аспекты вариативного представления изучаемых знаний, позволяют подталкивать обучающихся к свободным мыслям, рассуждениям и созданию собственного смысла в них.

Дальнейшие поиски привели к идее о том, что знания такого формата могут стать спусковым механизмом свободных мыслей и открытости взаимодействия в смылосозидающих технологиях, позволяющих актуализировать внутренние интеллектуальные и эмоциональные состояния обучающихся, и приводить их к оперативным мыслительным действиям и свободному общению. В научных исследованиях смылосозидающими называют такие учебные технологии, в которых «целенаправленно создаются условия стимулирования и поддержки собственных мыслей, идей и смыслов обучающихся и учителей в одинаковых для всех знаниях и способах их изучения, заданных в содержании образования» [Нюдюрмагомедов, Исаев, Савзиханова, Абдурагимова, 2021, с. 10].

В связи с этим, в рамках экспериментального обучения были разработаны, апробированы и обоснованы следующие смылосозидающие учебные технологии: размышление над сущностью понятий, осмысление научных коллизий, обоснование договорных знаний, сравнение разных способов объяснения мира, вариативные задания, метод ключевых слов, размышление над ассоциативным материалом, задания на дополнение, мозговой штурм, выявление и разрешение противоречий, достраивание незаконченных мыслей, эстафетный диалог, импровизация, дискурс, событийное размышление, исполнение функциональных ролей, разработка и презентация индивидуальных и групповых проектов. Такие задания были разработаны по гуманитарным и естественным предметам. Более продуктивно задания такого характера можно использовать в гуманитарных дисциплинах, поскольку в каждое художественное произведение автор вкладывает свой смысл, а при выполнении таких заданий обучающимся необходимо выявить и оценить смысл автора или создать собственный смысл. Например, М. Горький в стихотворении «Песнь о соколе» написал, что «рожденный ползать, летать не может». В итальянских рассказах наказанием Ларе – сыну орла за убийство девушки он предлагает свободу. Что автор этим хотел сказать? Если писатель может создать книгу интересной, то многократно прочитанная книга должна быть менее интересна, поскольку каждый читатель берет часть интереса, вложенного автором. В этих целях оправдывают задания на выявление смысла фольклорных произведений, в которых вложен глубокий смысл народной мудрости и творчества.

В естественно-научных дисциплинах в этом аспекте оправдывают задания на понимание смысла и значения основных понятий, терминов и законов. Например, «Какая вода энергичнее в желобе до мельницы или после мельницы? (закон сохранения энергии)», «Каким образом вода замерзает при 0° и лед тает при 0°?», «Куда девается электрический ток в проводе от включателя до лампочки при выключении лампочки? (понятие тока)», «Являются ли мысли человека диффузией?», «Каких чисел больше, натуральных или целых? (теория множеств)», «Можно ли пить воду из смеси H<sub>2</sub>O?».

Эксперимент в рамках исследования состоял в изучении программного материала с использованием смыслоформирующих учебных заданий и технологий, составленных в соответствии с содержанием отдельных тем. Использование таких заданий позволяет адаптировать обучающихся к интерактивной и эмоционально насыщенной учебной среде с перспективой развития свободных мыслей, без особых затруднений, стрессов и дополнительных интеллектуальных усилий.

Апробация разработанных смыслоформирующих учебных технологий показала их эффективность, доступность и целесообразность для использования учителями разных учебных предметов. Они позволяют создавать благоприятную атмосферу открытого общения и выражения свободных мыслей обучающихся, являются основными признаками адаптированности к учебной среде, способствуют развитию мыслительных процессов и формируют мобильные умения открытого общения и самопрезентации обучающихся. Интерактивное обучение, построенное на смыслоформирующих технологиях, позволяет учителям оперативно управлять смыслами, инициативой обучающихся и свободно адаптировать их к познавательной учебной среде. Таким образом, можно утверждать, что порождаемые обучающимися смыслы являются предвестниками развития мыслительных способностей, основанных на их внутренней культуре, и выражением удовлетворения свободными взаимоотношениями в новой интерактивной учебной среде.

## Выводы

Обобщение результатов исследования позволяет сформулировать ряд научно-методических положений, следование которым поможет учителям продуктивно использовать предлагаемые смыслоформирующие задания для адаптации обучающихся к интерактивной образовательной среде.

1. Адаптация обучающихся к интерактивной образовательной среде в современной школе приобретает форму преадаптации, в которой обучающиеся должны оперативно реагировать и перестраивать свое отношение, поведение и стиль мышления в каждой новой учебной ситуации.

2. Интерактивная учебная среда является искусственной конструкцией, создаваемой учителями, и для успешной адаптации обучающихся к ней целесообразно использовать смыслоформирующие технологии как пусковой механизм свободных мыслей, смыслов и общения обучающихся.

Эффективность адаптации обучающихся к интерактивной образовательной среде зависит от использования следующих смыслоформирующих учебных заданий: выявление различных толкований знаний и информации на основе приемов герменевтики, выявление и разрешение противоречий в знаниях и способах их изучения, продолжение начатой и незаконченной мысли, групповое обсуждение и решение проблем, разработка индивидуальных и групповых проектов, рефлексия процесса и результатов познания.

## Список литературы

- Аксенова Г. И., Аксенова П. Ю., Купцов И. И. Проблема адаптации личности в зарубежной психологии // Прикладная юридическая психология. 2018. №4 (45). С. 6–11. EDN [YTCNNR](#)
- Асмолов А. Г., Шехтер Е. Д., Черноризов А. М. Преадаптация к неопределенности: непредсказуемые маршруты эволюции. Москва : Акрополь, 2018. 212 с. EDN [BK CJYG](#)
- Епишин В. Е., Каурова А. М., Лыгина Е. А. Стратегии совладания с неопределенностью как предиктор психологического благополучия у абитуриентов 2020 // Вестник Московского университета. Серия 14. Психология. 2022. №1. С. 93–107. DOI [10.11621/vsp.2022.01.04](#). EDN [DRUARE](#)
- Кено, Л. Теория предварительной приспособленности // *Lethaea Rossica*. Российский палеоботанический журнал. 2013. Том 8. С. 29–34. EDN [TGZGTJ](#)
- Коменский Я. А. Великая дидактика. Санкт-Петербург : Семья и школа, 1875–1877. 312 с.
- Константинов В. В. Стратегии социально-психологической адаптации мигрантов // Ученые записки. Электронный научный журнал Курского государственного университета. 2018. №2 (46). С. 294–304. EDN [XQKCLJ](#)
- Нюдюрмагомедов А. Н., Исаев З. И., Савзиханова М. А., Абдурагимова Л. А. Смыслоформирующее образование / под ред. А. Н. Нюдюрмагомедова. Махачкала : Алеф, 2021. 176 с. EDN [LUKICU](#)
- Нюдюрмагомедов А. Н., Ибрагимов Н. Г., Савзиханова М. А. Развитие самоорганизации студентов на основе интерактивных технологий обучения // Высшее образование сегодня. 2020. №6. С. 48–52. DOI [10.25586/RNU.HET.20.06.P.48](#). EDN [MVNXXH](#)
- Петрова Н. С., Петров А. Ю., Чумакова Л. А. Педагогика сотрудничества как современная форма взаимоотношений в вузе // Проблемы современного педагогического образования. 2018. №61-3. С. 180–184. EDN [VPRQIW](#)
- Пиаже Ж. Психология интеллекта. Санкт-Петербург : Питер, 2004. 192 с.
- Приходько Е. В. Адаптация как объект научного исследования: психолого-педагогический анализ // Научно-методический электронный журнал «Концепт». 2017. Том 2. С. 534–536. EDN [YRVKWX](#)
- Рабинович П. Д., Кремнева Л. В., Заведенский К. Е., Шехтер Е. Д., Апенько С. Н. Преадаптация школьников к инновационной деятельности и образовательные практики работы с будущим // Образование и наука. 2021. Том 23. №2. С. 39–70. DOI [10.17853/1994-5639-2021-2-39-70](#). EDN [QPAYEW](#)
- Реале Дж., Антисери Д. Западная философия от истоков до наших дней. Том 3. Новое время. Санкт-Петербург : Петрополис, 1996. 736 с.
- Самофалова М. В. Адаптивное обучение как новая образовательная технология // Гуманитарные и социальные науки. 2020. №6. С. 341–347. DOI [10.18522/2070-1403-2020-83-6-341-347](#). EDN [VFUBSU](#)
- Ямбург Е. А. Управление развитием адаптивной школы. Москва : Per Se, 2004. 366 с. EDN [PBZVQP](#)

**References**

- Aksenova, G. I., Aksenova, P. Yu., Kuptsov, I. I. (2018). The problem of personality adaptation in foreign psychology. *Applied Legal Psychology*, 4(45), 6–11. EDN: YTCNNR
- Asmolov, A. G., Shechter, E. D., Chernorizov, A. M. (2018). Preadaptation to uncertainty: unpredictable routes of evolution., 212. Moscow: Acropolis. EDN: BK CJYG
- Epishin, V. E., Kaurova, A. M., Lygina, E. A. (2022). Uncertainty coping patterns as predictors of psychological well-being in applicants in 2020. *Moscow University Psychology Bulletin*, 1, 93–107. EDN: DRUARE. <https://doi.org/10.11621/vsp.2022.01.04>
- Keno, L. (2013). Theory of pre-fitness. *Lethaea rossica. The Russian Journal of Palaeobotany*, 8, 29–34. EDN: TGZGTJ
- Komensky, Ya. A. (1875–1877). *The Great didactics.*, 312. St. Petersburg : Family and school.
- Konstantinov, V. V. (2018). Strategies of socio-psychological adaptation of migrants. *Scientific notes. Electronic Scientific Journal of Kursk State University*, 2(46), 294–304. EDN: XQKCLJ
- Nyudyurmagomedov, A. N., Isaev, Z. I., Savzikhanova, M. A., Abduragimova L. A. (2021). Meaningful education., 176. Makhachkala: Aleph. EDN: LUKICU
- Nyudyurmagomedov, A. N., Ibragimov, N. G., Savzikhanova, M. A. (2020). Development of students' self-organization based on interactive learning technologies. *Higher Education Today*, 6, 48–52. EDN: MVNXXH. <https://doi.org/10.25586/RNU.HET.20.06.P.48>
- Petrova, N. S., Petrov, A. Yu., Chumakova, L. A. (2018). Pedagogy of cooperation as a modern form of relationships at the university. *Problems of Modern Pedagogical Education*, 61-3, 180–184. EDN: VPRQIW
- Piaget, J. (2004). *The psychology of intelligence.*, 192. St. Petersburg : Peter.
- Prikhodko, E. V. (2017). Adaptation as an object of scientific research: psychological and pedagogical analysis. *The Periodical Scientific and Methodological Electronic Journal "Koncept"*, 2, 534–536. EDN: YRVKWZ
- Rabinovich, P. D., Kremneva, L. V., Zavedenskiy, K. E., Shekhter, E. D., Apenko S. N. (2021). Preadaptation of students to innovation activity and formation of practices of futures scenario building. *Education and Science*, 23(2), 39–70. EDN: QPAYEW. <https://doi.org/10.17853/1994-5639-2021-2-39-70>
- Reale, J., Antiseri, D. (1996). *Western philosophy from its origins to the present day. Volume 3. New time.*, 736. St. Petersburg: Petropolis.
- Samophalova, M. V. (2020). Adaptive learning as a new educational technology. *The Humanities and social sciences*, 6, 341–347. EDN: VFUBSU. <https://doi.org/10.18522/2070-1403-2020-83-6-341-347>
- Yamburg, E. A. (2004). *Management of adaptive school development.*, 366. Moscow: Per Se. EDN: PBZVQP

**Информация об авторах**

**Амирбеков Абдулмажид Тагирович**, соискатель, старший преподаватель,  
Дагестанский государственный университет  
г. Махачкала, Российская Федерация;  
ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-1262-1684>, e-mail: Amirbekov.abdul@mail.ru

**Нюдюрмагомедов Абдулахад Нюдюрмагомедович**, доктор педагогических наук, профессор,  
Дагестанский государственный университет  
г. Махачкала, Российская Федерация;  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0674-6626>, e-mail: nudurmagomedov@mail.ru

**Поступила в редакцию** 13.04.2023

**Принята к публикации** 31.07.2024

**Опубликована** 05.08.2024

**Information about the authors**

**Abdulmazhid T. Amirbekov**, degree seeking applicant, senior lecturer,  
Dagestan State University, Russian Federation,  
ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-1262-1684>, e-mail: Amirbekov.abdul@mail.ru

**Abdulakhad N. Nydyrmagomedov**, Dr. Sci. (Educ.), professor,  
Dagestan State University, Russian Federation,  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0674-6626>, e-mail: nudurmagomedov@mail.ru

**Received** 13 April 2024

**Accepted** 31 July 2024

**Published** 5 August 2024

**Авторсѐм сѐнчен пѐлтерни**

**Амирбеков Абдулмажид Тагирович**, илес текен, аслӑ преподаватель,  
Дагестан патшалӑх университетчѐ,  
Махачкала хули, Рацсѐй Федерацийѐ.  
ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-1262-1684>, e-mail: Amirbekov.abdul@mail.ru

**Нюдюрмагомедов Абдулахад Нюдюрмагомедович**, педагогика аслӑлаӑхѐн докторѐ, профессор,  
Дагестан патшалӑх университетчѐ,  
Махачкала хули, Рацсѐй Федерацийѐ.  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0674-6626>, e-mail: nudurmagomedov@mail.ru

**Редакцияе сѐитнѐ** 13.04.2024

**Пичетлеме йышӑнна** 31.07.2024

**Пичетленсе тухнӑ** 05.08.2024