

## **Междисциплинарный подход и междисциплинарные исследования в педагогике (обзор по материалам журнала «Педагогика» за 2018-2024 гг.)**

**Ибрагимов Гасангусейн Ибрагимович**, д-р пед. наук, профессор, член-корр. РАО, профессор кафедры педагогики высшей школы Института психологии и образования Казанского (Приволжского) федерального университета (Казань, Россия); e-mail: [guseinibragimov@yandex.ru](mailto:guseinibragimov@yandex.ru) ORCID: 0000-0002-3506-0754

**Аннотация.** В статье выделены факторы (социально-экономические, технико-технологические, научно-педагогические), обуславливающие объективную потребность педагогических исследований в реализации междисциплинарного подхода; выделены и проанализированы три направления (методологическое, содержательно-технологическое, научно-организационное) исследований проблемы междисциплинарности в педагогике; раскрыт позитивный потенциал и обозначены возможные риски, связанные с его внедрением в педагогику и образовательную практику.

**Ключевые слова:** междисциплинарный подход, междисциплинарность в педагогических исследованиях, основные направления междисциплинарных исследований в педагогике.

**Постановка проблемы.** Востребованность междисциплинарных исследований в педагогике на современном этапе ее развития актуализирована рядом факторов. Во-первых, это является ответом на современные социокультурные вызовы, сложность и высокую скорость изменений образовательных процессов и явлений. В этих условиях традиционный дисциплинарный подход все чаще оказывается недостаточным для объективного изучения, объяснения и прогнозирования образовательных процессов. На этом фоне все большее распространение получают «междисциплинарные исследования, тематика которых определяется общественной проблематикой, а не интересами определенных научных дисциплин» [1, с. 14].

Во-вторых, трансформация общества и сферы образования под воздействием цифровых и сетевых технологий оказывает заметное влияние на ценности и ценностные ориентации, прежде всего детей и молодежи. Современные школьники и студенты получают огромный массив информации не столько в стенах образовательной организации, сколько из внешней среды – Интернет, СМИ, социальные сети, смартфоны, планшеты и т.д. К

специалистам в области образования и педагогики приходит устойчивое осознание того факта, что школа, вуз – это открытые системы, активно взаимодействующие с внешней средой, все факторы которой (формальные и неформальные структуры и др.), влияющие на формирование и развитие человека, должны быть в поле активного внимания образовательной организации и педагогов. В условиях открытого информационного пространства внешняя среда должна рассматриваться как неотъемлемый компонент школы и образовательного процесса. Изучение и выявление педагогических возможностей и рисков внешней среды становится актуальной задачей педагогики. Речь, таким образом, идет о междисциплинарности как взаимосвязи формального (школа) и неформального (улица, район, город, мир в целом) институтов в решении педагогических задач.

Еще один аспект открытости образования проявляется в том, что вопросы педагогики и образования сегодня все чаще находятся в поле зрения специалистов из других сфер научной и практической деятельности. Если традиционно это были философы, экономисты, юристы и психологи, то сегодня педагогические проблемы интересуют работников многих других сфер. Например, специалисты медиасферы вводят в оборот понятия «медиапедагог», «медиатехнологии в педагогической деятельности», о чем шла речь на одном из круглых столов третьего ежегодного Форума «Педагогическое образование в классическом университете», организованном Российской академией образования 12-13 марта 2024 года.

В-третьих, обратим внимание на такой фактор, как изменения в мире профессий. Специалисты отмечают междисциплинарный характер современных и будущих наукоемких профессий, связанных с применением сложных технологических циклов, специфика которых в том, что ни одна теория, ни одна профессия не могут покрыть весь технологический цикл, требующий от любого участника трудового процесса понимания и учета

влияния самых разных факторов, ранее для него «посторонних». Конкретные профессии обеспечивают лишь одну – две ступени больших технологических циклов. Для успешной работы и карьеры человеку важно быть не только узким специалистом, но и обладать компетенциями, позволяющими активно и грамотно включаться в целостный технологический цикл, ориентироваться и оперативно реагировать на изменяющиеся ситуации. Научеёмкие профессии потребуют изменения подходов к профессиональной подготовке в сторону усиления междисциплинарности.

В-четвертых, в новых реалиях современная педагогическая наука – это очень разветвленная совокупность «разных» педагогик. Если судить по номенклатуре научных специальностей в области наук об образовании, то в целом таких научных специальностей – восемь. Однако, в рамках каждой научной специальности сформировалось много направлений, развившихся в отдельные ветви педагогики. В этом контексте следует заметить, что сам факт появления термина «науки об образовании» знаменателен, поскольку свидетельствует об актуализации междисциплинарного подхода к проблемам образования, синтезирующего педагогические, социологические, философские и другие взгляды на образовательный процесс.

В-пятых, рост внимания к междисциплинарности в педагогике и образовании обусловлен тем, что в современном научном мышлении формируется целостный, антропологический подход к человеку, предполагающий его изучение и формирование с учетом взаимосвязанного использования данных разных наук: когнитивной психологии, нейрофизиологии и нейропсихологии, когнитивной лингвистики и др. Подчеркивается, что «для реальных практических действий, трансформации образовательной практики, обращенной к личности, требуются холистические основания, интегративные идеи и решения, приводящие к изучению частей как составляющих единого целого» [1, с. 13].

В связи с вышеизложенным возникает вопрос: *каковы основные направления развития междисциплинарного подхода в отечественной педагогике?*

Для ответа мы изучили публикации в журнале «Педагогика» за последние годы (2018-2024 гг.), поскольку это один из немногих научно-теоретических журналов в области педагогики, уделяющий устойчивое внимание методологическим и теоретическим основам развития образования. Для анализа отбирались только статьи, в названии которых употреблялось понятие междисциплинарность, междпредметность, метапредметность и т.п. В результате были выделены 22 работы, число которых по годам имеет следующее распределение: 2018 г. – 8; 2019 -1; 2020 – 1; 2021 – 3; 2022 – 1; 2023 – 5; 2024 – 3.

**Результаты исследования и обсуждение.** Анализ тематики статей позволил выделить три основных направления развития междисциплинарного подхода и междисциплинарных исследований в педагогике. Первое направление (методологическое) связано с выявлением сущности, роли и места междисциплинарного подхода в современной методологии педагогических исследований [1-10]. Второе направление (содержательно-процессуальное) касается раскрытия средств реализации междисциплинарного подхода в образовательной практике [11 - 22]. Третье направление (научно-организационное) касается вопросов организации междисциплинарных диссертационных исследований в области образования [4; 6-7].

В рамках методологического направления можно выделить две исследовательские позиции на роль и место междисциплинарного подхода в методологии педагогики, которые условно обозначим как оптимистическую и пессимистическую. Сторонники *оптимистической точки зрения* обращают внимание на то, что актуализация идеи междисциплинарности в педагогике и

образовании является объективным явлением и отражает имеющее место в России и мире «взаимосвязанные процессы дивергенции и конвергенции науки, необходимости поиска общих исследовательских «полей», принципов и методологических концепций, позволяющих синтезировать знания о человеке» [8, с. 106]. В основе междисциплинарности лежит понимание человека как интегрального феномена, в котором тесно переплетены биологические, психологические и социальные аспекты. В силу этого междисциплинарный подход в педагогических исследованиях выступает как методологическое средство, обеспечивающее более высокую степень адекватности разрабатываемой теории той образовательной практике, которая в ней проектируется.

Раскрываются методологические требования к междисциплинарным исследованиям (представление объекта исследования таким образом, чтобы специалисты могли его изучать, используя методы разных наук; понятийно-терминологическая определенность; соблюдение этических норм) [4, с. 26-27], анализ которых показывает, что они не отличаются от известных в методологии требований к научному исследованию вообще и педагогическому, в частности. Так, например, требование об использовании методов разных наук для изучения предмета исследования, реализуется практически в каждом педагогическом исследовании, где находят широкое применение методы исследований, разработанные в других науках – опрос (из социологии), тестирование (из психологии), статистические методы (из математики) и т.д. В.М. Полонский выделяет характеристики междисциплинарного исследования (комплексная природа объекта исследования; множественность аспектов изучения; единство методологического подхода и логики; эмерджентность) и показывает, что им отвечает педагогика, междисциплинарный характер которой «проявляется в ее интегративной функции по отношению к другим наукам, участвующим в

изучении явлений образования, но отличающимся тем, что ни в одной из них образование не является собственным и специфическим объектом» [4, с. 28].

Междисциплинарность, как и большинство научных понятий, не имеет общепринятого определения, тем не менее в самом широком смысле она понимается как «форма сотрудничества между различными дисциплинами, которые вносят вклад в достижение общей задачи, в результате чего появляются новые знания» [10, с. 116]. В ряде работ определяется место понятия «междисциплинарность» в системе смежных понятий: мультидисциплинарность, полидисциплинарность, трансдисциплинарность. Так, отмечается, что: *междисциплинарность* (межпредметность) – интеграция элементов разных дисциплин для решения проблемы – учебной или исследовательской; *мультидисциплинарность* – работа ряда специалистов из разных областей над общим вопросом; *трансдисциплинарность* – создание методологических основ для дальнейших междисциплинарных исследований [19, с. 61].

Представители *пессимистической* точки зрения на роль и место междисциплинарного подхода в педагогике и образовании говорят о том, что «проведение междисциплинарных исследований обсуждается научным педагогическим сообществом только теоретически, в плане возможного будущего, отчасти потому, что не создан методологический инструментарий для их осуществления» [2, с. 25]. В то же время Е.В. Бережнова обращает внимание на то, что определенное решение проблема методологического инструментария для междисциплинарных исследований нашла в социологической науке, где показано, что в условиях ускоряющейся динамики социально-культурных изменений необходима *гуманистическая направленность* любых научных исследований, которую следует рассматривать как этический императив. Справедливо подчеркивается, что актуализация гуманитарной направленности исследований в настоящее время объединяет представителей различных наук, однако наличие расхождений в

вопросе о том, какое именно научное знание может выполнять интегрирующую функцию (каждый настаивает на значимости своей науки) «удерживает дисциплинарную организацию науки» [2, с. 25].

«Пессимисты» обосновывают тезис о том, что междисциплинарные исследования в педагогике должны быть редким явлением, поскольку весь предшествующий опыт развития педагогики в этом плане не давал положительных результатов. Кроме того, в качестве аргументов приводятся следующие позиции: 1) педагогика еще не сформировалась как зрелая наука и самостоятельная научная дисциплина, все ее понятия заимствованы из других областей научного знания (философии, социологии, психологии, теории управления и др.) или взяты из обыденной жизни; поэтому надо работать над вопросом убедительного обоснования ее статуса, а междисциплинарный подход только обостряет эту проблему; 2) многие исследователи не проявляют мотивированной готовности к такого рода исследованиям; 3) отношение к понятию «междисциплинарность» со стороны исследователей зачастую формальное [8, с. 108-109].

Действительно, в современной педагогике появляется множество различных концепций и подходов под влиянием «научной моды» на междисциплинарность. В связи с этим встает вопрос: не приведет ли существенный поворот педагогических исследований в сторону междисциплинарности к потере глубины собственно педагогического знания? Например, чрезмерное увлечение авторов педагогических исследований анкетированием как методом социологического исследования, сопровождающийся обязательным охватом большого числа респондентов (200-300 и более), уже приводит к тому, что доминируют усредненные данные разных характеристик личности и, соответственно, рекомендации образовательной практике носят общий характер. Из текстов статей, монографий и диссертаций исчезает конкретная личность обучающегося

(воспитанника). Фактически имеет место подмена педагогического знания социологическим знанием о явлениях образования.

Таковы некоторые особенности методологического направления исследований междисциплинарного подхода в педагогике. Обратимся теперь ко второму – *содержательно -процессуальному* направлению. Сюда мы отнесли работы, в которых раскрываются различные средства (содержание, формы, методы) реализации междисциплинарного подхода в образовательной практике.

В статьях, посвященных *содержательному аспекту* междисциплинарности отмечается, что использование в качестве инструмента реализации междисциплинарного подхода *междисциплинарного модуля*, объединяющего различные образовательные области вокруг крупного проблемного вопроса, способствует усилению мотивационной функции учебного процесса [18, с. 50-60]. Предлагаются и другие механизмы реализации межпредметного подхода, в том числе: контекстуализация, концептуализация, проблемно-прикладное обучение. *Контекстуализация* предполагает, что абстрактные знания следует рассматривать, включая их в исторический или философский контекст, что очеловечивает их и тем самым упрощает понимание смысла учащимися. *Концептуализация* направлена на объединение основных понятий разных дисциплин для понимания надпредметных концептов. *Проблемно-прикладное обучение* нацелено на применение знаний и методов разных дисциплин для решения конкретных проблем окружающего мира [19, с. 62]. Обосновывается логико-дидактический подход как методологический инструмент реализации идеи междисциплинарности в обучении [3, с. 16].

Исследователи приходят к выводу о том, что «настало время преодолевать узкопредметный (в школьном смысле) подход в образовании,... а настоящих «предметов» в образовании должно остаться три – человек, мир



и текст [19, с. 70]. По этому поводу заметим, что преодолевать узкопредметный подход совсем не значит отказываться от него. Установка на радикальные изменения в содержании образования, связанные с исключением «предметной» его ориентации, не имеет под собой достаточных оснований. История развития образования, в том числе и высшего, показывает, что в рамках предметного обучения вполне себе можно успешно реализовывать и формировать у обучающихся целостную картину мира. В педагогике разработаны принципы реализации идеи междисциплинарного подхода (межпредметных и внутрипредметных связей; профессиональной направленности; преемственности; единства обучения и воспитания; проблемности, проектности, интеграции и др.), которые нуждаются в научно-организационном и учебно-методическом обеспечении для эффективного внедрения в образовательную практику.

Ряд авторов описывает опыт зарубежной педагогической мысли, в котором имеют место различные модели интеграции содержания общего образования: интеграция понятий в рамках предметной области; модель последовательности - предметы изучаются отдельно, но разработаны таким образом, чтобы обеспечить основу для связи понятий; коллективная модель – предполагает скоординированное планирование двумя преподавателями разных предметов на основе учета пересекающихся понятий; веб-модель – предполагает использование отдельной темы для соединения всех предметных областей; многопоточная модель - направлена на развитие навыков мышления и социальных навыков, объединяя все программы учебного плана в решение одной задачи; интегрированная модель – объединяет четыре основных предмета путем поиска пересекающихся концепций или понятий; модель погружения – предполагает, что интеграцию осуществляет сам обучающийся практически без посторонней помощи; сетевая модель – включает исследование, экспериментирование и участие [11, с. 120-121]. Подчеркивается, что междисциплинарное содержание общего образования

создает благоприятные возможности для более глубокого понимания осваиваемого знания, осознания его структурной целостности, эффективного применения полученного интегрированного знания для решения новых проблем.

Однако, по мнению специалистов, реализация междисциплинарного содержания общего образования вызывает у педагогов определенные трудности, обусловленные главным образом тем фактом, что учителя, получившие образование в рамках предметной подготовки, специализировавшиеся на одном предмете, испытывают сложности с тем, чтобы, во-первых, использовать в процессе обучения знания из других предметов, в силу нехватки словарного запаса и научного видения изучаемого феномена с позиций иных учебных дисциплин, во-вторых, с трудом способны взаимодействовать с коллегами из другой предметной сферы [11, с.125-126].

Необходимо отметить, что междисциплинарное содержание в учебных планах зарубежной школы представлено как дополнение к обязательному содержанию по предметам. Это говорит о том, что несмотря на актуализацию самой идеи междисциплинарности, ее роль в формировании целостного взгляда на мир у обучающихся, зарубежные ученые отчетливо понимают, что сегодня еще нет обоснованной альтернативы предметно-ориентированному содержанию образования.

Что касается *процессуального аспекта* междисциплинарности, то, по мнению одних исследователей, наиболее перспективным средством междисциплинарного взаимодействия в сфере образования является применение интегративных форм организации обучения (интегрированные уроки, комплексные экзамены и др.), объединяющих в себе обучение одновременно по нескольким дисциплинам при изучении одного понятия, темы или явления [16, с. 92]. Другие авторы к средствам реализации междисциплинарного подхода в образовательном процессе и в

педагогических исследованиях относят использование новейших научных данных нейронауки. В частности, речь идет о необходимости опираться при проектировании и реализации образовательного процесса на закономерности работы мозга, изучением которых занимается нейронаука. В этом контексте обращается внимание на появление междисциплинарной науки на стыке нейронауки и педагогики –нейропедагогики («образовательная нейронаука», «нейрообразование»), которая позволяет глубже понять особенности образовательного процесса. Кроме того, нейронаука обосновывает на нейрофизиологическом уровне известные педагогические приемы и средства. Под углом зрения современной нейронауки авторы анализируют роль физической активности и сна в академической успеваемости, эстетические и математические методы развития когнитивных способностей, раскрывают роль и место эмоций в процессе обучения. Так, например, данные нейронауки приводят к обоснованным выводам о том, что «прослушивание музыкальных произведений повышает интеллектуальный потенциал личности и развивает пространственное мышление» [17, с. 33], развеивает устоявшийся в образовании миф о приспособленности мозга к одновременному решению нескольких задач. В действительности оказывается, что сколько-нибудь эффективно мозг в процессе обучения может заниматься решением только одной задачи, т.е. мозг безусловно предпочитает последовательный, а не параллельный режим работы [17, с. 32].

Третье направление изучения междисциплинарного подхода связано с вопросами организации междисциплинарных диссертационных исследований в области образования [6 -7]. На основе выделенных атрибутивных признаков междисциплинарных диссертационных исследований Н.Д. Подуфалов обосновывает критерии и предлагает вариант методики организации такого рода диссертационных исследований. В частности, выделяется один общий (основной) и два дополнительных критерия, отражающих специфику междисциплинарных диссертационных исследований, проводимых командой

исследователей, представляющих различные научные дисциплины. Общим критерием является «получение новых знаний об исследуемом объекте в результате научных исследований, проводимых в рамках различных научных дисциплин (как минимум, двух)» [6, с.11]. К дополнительным критериям отнесены: «степень новизны и научное значение результатов, полученных диссертантом самостоятельно должны быть сравнимы с таковыми, полученными другими исследователями»; «в дополнение к новым знаниям об объекте исследования получены новые знания в «привлекаемых» научных дисциплинах» [6, с.13].

Заслуживает внимания предлагаемая структура методических рекомендаций по планированию и организации междисциплинарного диссертационного исследования, включающая следующие положения: выбор общей тематики исследований, имеющей междисциплинарный характер и в ее рамках определение темы будущего диссертационного исследования; определение целей и постановка задач исследования, достижение которых потребует проведения комплекса исследований в различных дисциплинах и др. [6, с. 12].

На наш взгляд, организация междисциплинарных диссертационных исследований, даже при наличии утвержденных методических рекомендаций, представляется весьма сложной задачей, поскольку отсутствуют действенные механизмы, мотивирующие организованное взаимодействие диссертантов в области педагогики, психологии, возрастной физиологии, информационно-компьютерных технологий и других специалистов. Даже в стенах одной структуры, в которой есть подразделения из разных наук, зачастую не удается, как показывает опыт, организовать эффективное взаимодействие ученых из разных областей научного знания.

Причинами такого положения дел могут быть разные обстоятельства. Нам представляется, что одна из главных – это кадровый фактор. Во-первых,

эффективная организация междисциплинарного исследования возможна лишь там и тогда, когда во главе междисциплинарного коллектива стоит крупный специалист в своей области науки и одновременно хорошо ориентирующийся в основах смежных наук. Участники такого коллектива также должны быть мотивированными и открытыми к новому мышлению и кооперации. Во-вторых, для стимулирования молодых исследователей к участию в междисциплинарных исследованиях, необходимо преодолеть имеющееся несоответствие между требованием междисциплинарности, с одной стороны; и номенклатурой научных специальностей, поощряющих лишь монодисциплинарные диссертации – с другой стороны. В-третьих, надо решить вопрос об учете вклада каждого участника междисциплинарной команды в решение общей проблемы с тем, чтобы на защите диссертации не возникало проблем с отражением результатов исследования в опубликованных работах. В-четвертых, возникает вопрос о том, готов ли аспирант или соискатель ученой степени к эффективной работе в междисциплинарной команде исследователей, если иметь в виду, что значительная часть аспирантов, как показывает статистика, не успевает за отведенное время провести и оформить диссертационное исследование по своей монодисциплинарной теме.

**Выводы.** В области образования и педагогики проблема междисциплинарности рассматривается в двух взаимосвязанных плоскостях. *Первая плоскость* – междисциплинарный подход в образовательной практике как попытка педагогов и преподавателей обеспечить эффективную взаимосвязь изучаемой дисциплины с другими предметами учебного плана в целях формирования целостного взгляда обучающихся на рассматриваемый вопрос. Междисциплинарный подход в образовании направлен в конечном счете на интеграцию разных дисциплин в форме новой интегрированной дисциплины (например, психопедагогика; медицинская педагогика, философия образования и т.д.)

*Вторая плоскость* – междисциплинарный подход в педагогических исследованиях как методология, направленная на организацию научных исследований, учитывающих идею междисциплинарности. Здесь, в свою очередь, выделяются два направления. Первое – проведение научных педагогических исследований с привлечением фактов, методов и средств из других научных дисциплин для обеспечения целостного взгляда на решаемую педагогическую проблему. Результатом таких исследований является новое научное знание в области педагогики, а привлекаемые из других наук сведения играют роль дополняющих, вспомогательных, поддерживающих факторов.

Такого рода исследования в педагогике достаточно распространены, они выполняются чаще всего индивидуально, но могут носить и коллективный характер. Основы такого подхода к педагогическим исследованиям и образовательной практике заложены уже в трудах Я.А. Коменского, И.Г. Песталоцци, а в России убедительно об этом писали К. Д. Ушинский, Н.И. Пирогов и другие, которые рассматривали вопросы обучения и воспитания с широких антропологических позиций. Подчеркнем, что в этом случае исследователь только использует данные других наук для решения педагогических задач, он не ведет самостоятельного специального изучения предмета исследования с позиций других наук, а лишь обращается к ним либо для отбора обоснованных научных оснований (например, опираясь на выявленные психологией закономерности формирования ценностного отношения к знаниям), либо для интерпретации данных, полученных в педагогическом эксперименте, либо для выдвижения гипотезы на основе данных из других наук и т.д.

Второе направление – проведение междисциплинарных исследований в области образования, предполагающих изучение комплексной проблемы в области образования методами и средствами разных наук: педагогики и психологии; педагогики и юриспруденции; педагогики и экономики; педагогики и информационных технологий и т.д. Результатом

междисциплинарного подхода к педагогическому исследованию в области образования должно быть новое научное знание об исследуемом феномене как в области педагогики, так и в области смежной науки. Подобные междисциплинарные исследования могут быть выполнены только усилиями коллектива исследователей, являющихся представителями соответствующих наук. Здесь один и тот же объект педагогического исследования изучается коллективом исследователей, являющихся представителями различных научных дисциплин, каждый из которых видит свой предмет исследования. Например, ценностные ориентации студентов как объект исследования педагог будет изучать с точки зрения определения эффективных средств, форм и методов их формирования. А психолог будет в этом же объекте исследовать состав и структуру ценностных ориентаций студентов данного возраста, закономерности их становления и развития, средства их диагностики. Философ выберет в качестве предмета исследования общие характеристики ценностных ориентаций, их сущностные признаки, роль и место в жизни человека и т.д. Результатом такого междисциплинарного исследования одного и того же объекта должны быть новые знания об этом феномене в контексте каждой из научных дисциплин (психологии, философии и др.). Получается, что при коллективном междисциплинарном исследовании мы получаем совокупность монодисциплинарных исследований одного и того же объекта, объединяемых общей комплексной целью, общими задачами, решение которых дает комплексное знание об изучаемом феномене. Выполнение таких научных исследований возможно, как справедливо отмечает Н.Д. Подуфалов, в рамках комплексного плана научных исследований в области образования, выполняемого исследователями различных научных дисциплин.

Что касается диссертационных исследований, то, на наш взгляд, реализовать такую модель, как показывает опыт, достаточно сложно, в силу того, что возникают проблемы с вычленением вклада каждого автора в решение проблемы, а также возникают большие трудности с защитой

диссертации на стыке наук, поскольку сложно однозначно определить степень междисциплинарности предмета и результатов диссертационного исследования; непросто найти и включить в состав диссертационного совета докторов наук по смежным научным специальностям; возникают сложности и с прохождением таких диссертаций в экспертном совете ВАК.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Адольф В.А., Степанова И.Ю. Поиск педагогического знания в междисциплинарных научных исследованиях // Педагогика. 2018. №9. С. 12-19.
2. Бережнова Е.В. Междисциплинарная тенденция в науке: развитие или разрушение? // Педагогика. 2018. №6, С. 23-26
3. Перминова Л.М. Полидисциплинарность, междисциплинарность, межпредметность в педагогике // Педагогика. 2024. №4. С. 12-21.
4. Полонский В.М. Методологические требования к междисциплинарным исследованиям // Педагогика. 2018. №11. С. 23-31.
5. Кондаков А.М., Сергеев И.С. Образование в конвергентной среде: постановка проблемы // Педагогика. 2020. № 12. С. 5-22.
6. Подуфалов Н.Д. Междисциплинарные исследования в области наук об образовании в контексте деятельностного подхода // Педагогика. 2024. №5. С. 5-16.
7. Подуфалов Н.Д. О проблемах доказательности в науке, синтезе научных знаний и организации междисциплинарных научных исследований // Педагогика. 2024. №7. С. 5-21.
8. Савина А. К. Междисциплинарный подход к исследованиям в педагогике и образовании в Польше // Педагогика. 2018. № 7. – С. 105-114
9. Аксютин З. А. Понятия «категория» и «педагогическая категория»: междисциплинарный подход // Педагогика. 2023. № 5. – С. 53-61.
10. Тагунова И.А. Междисциплинарное содержание общего образования: концептуальные подходы / И. А. Тагунова // Педагогика.- 2023.- №5. - С. 115-123.
11. Суханова Т.В., Тагунова И. А. Междисциплинарное содержание образования как новый раздел учебного плана за рубежом / Т.В. Суханова, И.А. Тагунова // Педагогика. - 2023. - №9. - С. 121-128.
12. Шапошникова Т.Д., Тарасова А.С. Реализация междисциплинарного содержания образования за рубежом // Педагогика. 2023. №12. С. 111-122.



- 13.Бабенина Е.В., Елкин О.М. Переосмысление моделирования междисциплинарных связей в педагогике //Педагогика. 2022. №9. С. 37-47.
- 14.Болбас В.С. Этико-педагогическая мысль как научный феномен // Педагогика. 2018. №3. С. 14-24.
- 15.Завражин С.А. Онтопсихологическая педагогика: взгляд на воспитание в третьем тысячелетии // Педагогика. 2021. № 12. С. 57-65.
- 16.Жарковская Т.Г., Синельников И.Ю. Интегративный подход как способ междисциплинарного взаимодействия // Педагогика. 2018. №8. С. 91-95.
- 17.Бажанов В. А., Шкурко Ю.С. Современная нейронаука и образование: новые аргументы в пользу старых приемов // Педагогика. 2018. №8. С. 29-38.
- 18.Куцевалов Н.А., Пугач В.Е. Использование междисциплинарного подхода с целью повышения мотивации к учению // Педагогика. 2021. № 3. С. 50-60.
- 19.Пугач В.Е., Куцевалов Н.А. Междисциплинарный подход к анализу поэтического текста // Педагогика. 2021. № 9. С. 61-73.
- 20.Болховский А.Л., Шиховцова Н.Н. Философско-педагогические и мировоззренческие аспекты освоения знаний // Педагогика. 2024. №4. С. 22-33.
- 21.Кондакчян Н.А., Цублова Е.Г., Крылова И.Н., Трошина М.В. О междисциплинарной преемственности в преподавании (на примере опыта кафедр латинского языка и фармакологии в медуниверситете) // Педагогика. 2019. №10. – С. 100-106.
- 22.Блинова Т.П. Метапредметность в подготовке учителя // Педагогика. 2018. №3. С. 92-96.

## REFERENCES

1. Adolf V.A., Stepanova I.Yu. Poisk pedagogicheskogo znaniya v mezhdistsiplinarykh nauchnykh issledovaniyakh [Search for pedagogical knowledge in interdisciplinary scientific research]. Pedagogika [Pedagogy]. 2018. No. 9. P. 12-19.
2. Berezhnova E.V. Mezhdistsiplinarnaya tendentsiya v nauke: razvitiye ili razrusheniye? [Interdisciplinary trend in science: development or destruction?]. Pedagogika [Pedagogy]. 2018. No. 6, P. 23-26.
3. Perminova L.M. Polidistsiplinarnost', mezhdistsiplinarnost', mezhpredmetnost' v pedagogike [Polydisciplinarity, interdisciplinarity, interdisciplinary in pedagogy] Pedagogika [Pedagogy]. 2024. No. 4. P. 12-21.

4. Polonsky V.M. Metodologicheskiye trebovaniya k mezhdistsiplinarnym issledovaniyam [Methodological requirements for interdisciplinary research]. Pedagogika [Pedagogy]. 2018. No. 11. P. 23-31.
5. Kondakov A.M., Sergeev I.S. Obrazovaniye v konvergentnoy srede: postanovka problemy [Education in a convergent environment: problem statement]. Pedagogika [Pedagogy]. 2020. No. 12. P. 5-22.
6. Podufalov N.D. Mezhdistsiplinarnyye issledovaniya v oblasti nauk ob obrazovanii v kontekste deyatel'nostnogo podkhoda [Interdisciplinary research in the field of educational sciences in the context of the activity-based approach]. Pedagogika [Pedagogy]. 2024. No. 5. P. 5-16.
7. Podufalov N.D. O problemakh dokazatel'nosti v nauke, sinteze nauchnykh znaniy i organizatsii mezhdistsiplinarnykh nauchnykh issledovaniy [On the problems of evidence in science, the synthesis of scientific knowledge and the organization of interdisciplinary scientific research]. Pedagogika [Pedagogy]. 2024. No. 7. P. 5-21.
8. Savina A.K. Mezhdistsiplinarnyy podkhod k issledovaniyam v pedagogike i obrazovanii v Pol'she [Interdisciplinary approach to research in pedagogy and education in Poland]. Pedagogika [Pedagogy], 2018. No. 7. P. 105-114
9. Aksyutina Z. A. Ponyatiya «kategoriya» i «pedagogicheskaya kategoriya»: mezhdistsiplinarnyy podkhod [The concepts of “category” and “pedagogical category”: an interdisciplinary approach]. Pedagogika [Pedagogy]. 2023. No. 5. – P. 53-61.
10. Tagunova I.A. Mezhdistsiplinarnoye soderzhaniye obshchego obrazovaniya: kontseptual'nyye podkhody [Interdisciplinary content of general education: conceptual approaches]. Pedagogika [Pedagogy]. - 2023. - No. 5. - P. 115-123.
11. Sukhanova T.V., Tagunova I.A. Mezhdistsiplinarnoye soderzhaniye obrazovaniya kak novyy razdel uchebnogo plana za rubezhom [Interdisciplinary content of education as a new section of the curriculum abroad]. Pedagogika [Pedagogy]. - 2023. - No. 9. - P. 121-128.
12. Shaposhnikova T.D., Tarasova A.S. Realizatsiya mezhdistsiplinarnogo soderzhaniya obrazovaniya za rubezhom [Implementation of interdisciplinary content of education abroad]. Pedagogika [Pedagogy]. 2023. No. 12. P. 111-122.
13. Babenina E.V., Elkin O.M. Pereosmysleniye modelirovaniya mezhdistsiplinarnykh svyazey v pedagogike [Rethinking the modeling of interdisciplinary connections in pedagogy]. Pedagogika [Pedagogy]. 2022. No. 9. P. 37-47.
14. Bolbas V.S. Ethical and pedagogical thought as a scientific phenomenon [Etiko-pedagogicheskaya mysl' kak nauchnyy fenomen]. Pedagogika [Pedagogy]. 2018. No. 3. P. 14-24.

15. Zavrazhin S.A. Ontopsikhologicheskaya pedagogika: vzglyad na vospitaniye v tret'yem tysyacheletii [Ontopsychological pedagogy: a look at education in the third millennium]. Pedagogika [Pedagogy]. 2021. No. 12. P. 57-65.
16. Zharkovskaya T.G., Sinelnikov I.Yu. Integrativnyy podkhod kak sposob mezhdistsiplinarnogo vzaimodeystviya [Integrative approach as a way of interdisciplinary interaction]. Pedagogika [Pedagogy]. 2018. No. 8. P. 91-95.
17. Bazhanov V. A., Shkurko Yu. S. Sovremennaya neyronauka i obrazovaniye: novyye argumenty v pol'zu starykh priyemov [Modern neuroscience and education: new arguments in favor of old techniques]. Pedagogika [Pedagogy]. 2018. No. 8. P. 29-38.
18. Kutsevalov N.A., Pugach V.E. Ispol'zovaniye mezhdistsiplinarnogo podkhoda s tsel'yu povysheniya motivatsii k ucheniyu [Using an interdisciplinary approach to increase motivation for learning]. Pedagogika [Pedagogy]. 2021. No. 3. P. 50-60.
19. Pugach V.E., Kutsevalov N.A. Mezhdistsiplinarnyy podkhod k analizu poeticheskogo teksta [Interdisciplinary approach to the analysis of poetic text] Pedagogika [Pedagogy]. 2021. No. 9. P. 61-73.
20. Bolkhovsky A.L., Shikhovtsova N.N. Filosofsko-pedagogicheskiye i mirovozzrencheskiye aspekty osvoyeniya znaniy [Philosophical, pedagogical and worldview aspects of knowledge acquisition]. Pedagogika [Pedagogy]. 2024. No. 4. P. 22-33.
21. Kondakch'yan N.A., Tsublova Ye.G., Krylova I.N., Troshina M.V. O mezhdistsiplinarnoy preymstvennosti v prepodavanii (na primere opyta kafedr latinskogo yazyka i farmakologii v meduniversitete) [On interdisciplinary continuity in teaching (based on the experience of the departments of Latin and Pharmacology at the Medical University)]. Pedagogika [Pedagogy]. 2019. №10. – P. 100-106.
22. Blinova T.P. Metapredmetnost' v podgotovke uchitelya [Meta-subjectivity in teacher training]. Pedagogika [Pedagogy]. 2018. No. 3. P. 92-96.