Дата поступления рукописи в редакцию: 26.03.2026 г.
Дата принятия рукописи в печать: 25.04.2026 г.
DOI: 10.24412/2782-3849-2026-4-457-462

ПАВЛОВА Яна Сергеевна,

кандидат с.-х.н., доцент кафедры биотехнологии и пищевых продуктов, ФГБОУ ВО Уральский ГАУ,

e-mail: yana.laborant.pavlovova@mail.ru

ГАЛУШИНА Полина Сергеевна,

старший преподаватель кафедры биотехнологии и пищевых продуктов, ФГБОУ ВО Уральский ГАУ,

e-mail: sid-polina@yandex.ru

НЕВЕРОВА Ольга Петровна,

кандидат биол. наук, доцент кафедры биотехнологии и пищевых продуктов, ФГБОУ ВО Уральский ГАУ,

e-mail: opneverova@mail.ru

СТЕПАНОВ Алексей Владимирович,

кандидат с.-х. наук, доцент кафедры биотехнологии и пищевых продуктов, ФГБОУ ВО Уральский ГАУ,

e-mail: alexeystepanow@mail.ru

ЛОПАЕВА Надежда Леонидовна,

к.б.н., доцент кафедры биотехнологии и пищевых продуктов, ФГБОУ ВО Уральский ГАУ

e-mail: lopaeva77@mail.ru

РАЖИНА Ева Валерьевна,

к.б.н, доцент кафедры биотехнологии и пищевых продуктов, ФГБОУ ВО Уральский ГАУ,

e-mail: eva.mats@mail.ru

МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОСТЬ КАК ТРЕНД ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Аннотация. *В статье рассматривается междисциплинарность как ключевой тренд трансформации современного высшего образования, обусловленный сменой эпистемических ориентиров в постнеклассической науке. Анализируется генезис понятия от античного единства знания через дисциплинарную дифференциацию XIX века к постнеклассическому синтезу, где междисциплинарность становится ответом на вызовы сложности, неопределенности и фрагментации научной картины мира. Проводится разграничение понятий мульти-, интер- и трансдисциплинарности, выявляются их сущностные характеристики и уровни интеграции. Обосновывается, что подлинно междисциплинарное взаимодействие требует не механического заимствования методов, а конструктивной рефлексии и творческого переноса габитуальных практик, позволяющего сохранять дисциплинарную глубину при решении комплексных проблем.*

Особое внимание уделяется предпосылкам актуализации междисциплинарного подхода в XXI веке — эпистемологическим (усложнение объектов познания), социально-экономическим (запрос на решение глобальных проблем) и технологическим (цифровизация и доступ к большим данным). Рассматриваются дидактические аспекты реализации междисциплинарности в образовательном процессе на примере психодидактики как гибридной области знания. Выявляются институциональные барьеры, препятствующие внедрению междисциплинарных программ: дисциплинарная замкнутость, неразвитость инфраструктуры, отсутствие адекватных механизмов карьерного продвижения для исследователей с междисциплинарным профилем.

На основе анализа практик университетов LERU (Лиги европейских исследовательских университетов) показаны успешные кейсы создания межфакультетских центров и образовательных программ, а также сохраняющиеся противоречия в распределении ресурсов и властных полномочий. Делается вывод, что реализация междисциплинарности требует пересмотра сложившихся институциональных структур и механизмов управления знанием.

Ключевые слова: *междисциплинарность, трансдисциплинарность, высшее образование, постнеклассическая наука, интеграция знания, дисциплинарная структура, дидактика, институциональные барьеры, исследовательские университеты, гибридное знание.*

PAVLOVA Yana Sergeevna,

Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor. Department of Biotechnology and Foodstuffs, FGBOU VO Ural GAU

GALUSHINA Polina Sergeyevna,

senior lecturer Department of Biotechnology and Foodstuffs, FGBOU VO Ural GAU

NEVEROVA Olga Petrovna,

Candidate of Biological Sciences, Associate Professor. Department of Biotechnology and Foodstuffs, FGBOU VO Ural GAU

STEPANOV Alexey Vladimirovich,

candidate of agricultural sciences, associate professor Department of Biotechnology and Foodstuffs, FGBOU VO Ural GAU

LOPAEVA Nadezhda Leonidovna,

Candidate of Biological Sciences, Associate Professor of the Department of Biotechnology and Food Products, FGBOU VO Ural GAU

RAZHINA Eva Valeryevna,

Candidate of Biological Sciences, Associate Professor of the Department of Biotechnology and Food Products, FGBOU VO Ural GAU

INTERDISCIPLINARITY AS A TREND IN HIGHER EDUCATION

Annotation. *This article examines interdisciplinarity as a key trend in the transformation of contemporary higher education, driven by shifting epistemic orientations in post-non-classical science. It analyzes the concept's genesis, from the ancient unity of knowledge through the disciplinary differentiation of the 19th century to post-non-classical synthesis, where interdisciplinarity emerges as a response to the challenges of complexity, uncertainty, and fragmentation in the scientific worldview. A distinction is made between the concepts of multi-, inter-, and transdisciplinarity, identifying their essential characteristics and levels of integration. It is argued that truly interdisciplinary interaction requires not the mechanical borrowing of methods, but constructive reflection and the creative transfer of habitual practices, which enables the preservation of disciplinary depth when solving complex problems. Particular attention is given to the prerequisites for the mainstreaming of an interdisciplinary approach in the 21st century—epistemological (the increasing complexity of objects of knowledge), socioeconomic (the demand for solutions to global problems), and technological (digitalization and access to big data). The didactic aspects of implementing interdisciplinarity in the educational process are examined using the example of psychodidactics as a hybrid field of knowledge. Institutional barriers hindering the implementation of interdisciplinary programs are identified: disciplinary insularity, underdeveloped infrastructure, and the lack of adequate career advancement mechanisms for researchers with an interdisciplinary profile.*

Based on an analysis of the practices of LERU (League of European Research Universities) universities, successful cases of creating interfaculty centers and educational programs are presented, as well as persistent contradictions in the distribution of resources and authority. It is concluded that

the implementation of interdisciplinarity requires a revision of the existing institutional structures and knowledge management mechanisms.

Key words: *interdisciplinarity, transdisciplinarity, higher education, post-nonclassical science, knowledge integration, disciplinary structure, didactics, institutional barriers, research universities, hybrid knowledge.*

Классическая университетская модель, построенная на принципах гумбольдтовского идеала и жесткой дисциплинарной матрицы, сегодня переживает глубокую трансформацию. Растущая фрагментация научного знания и одновременно потребность в его интеграции для решения комплексных задач привели к тому, что междисциплинарность стала не просто модным термином, а ключевым индикатором инновационности образовательных программ. Высшее образование все чаще рассматривается не как трансляция готовых дисциплинарных истин, а как пространство для формирования гибкого мышления, способного работать на стыке наук. Однако, несмотря на широкое распространение риторики междисциплинарности, ее внедрение сталкивается с рядом теоретических и организационных препятствий: от несогласованности понятийного аппарата до устоявшейся структуры академических институтов. Цель данной работы — выявить сущностные характеристики междисциплинарности как современного тренда высшего образования, систематизировать подходы к ее реализации и обозначить основные противоречия, сопровождающие этот процесс.

Переход от жесткой дисциплинарной матрицы к гибридному знанию знаменует собой не просто смену научной моды, а фундаментальную трансформацию эпистемического ландшафта, которая, однако, сопряжена с серьезными рисками. Если классическая дисциплинарность, по мысли М.К. Петрова, функционировала как отлаженный социальный механизм воспроизводства знания с четкими правилами членства и накопления результатов, обеспечивая стабильность научных институтов, то современная междисциплинарность все чаще выступает в роли «крыши» для разнородных интеллектуальных практик. Как справедливо отмечает А.Н. Малинкин, в такой ситуации, особенно остро проявившейся в российской социологии, дисциплинарная идентичность размывается, а междисциплинарные синтезы, лишенные внутреннего стержня и критической рефлексии, рискуют превратиться в эклектичные гибриды, подменяющие строгое познание мифотворчеством. Подлинный же прорыв к новому знанию, как показывают примеры из истории науки (атомизм или максвелловская электродинамика), требует не простого заимствования, а конструктивной рефлексии и творческого переноса габитуальных практик из одной области в другую, что позволяет, не утрачивая дисциплинарной глубины, выйти на новый уровень понимания сложных, гибридных объектов современного мира [3, 4].

Генезис понятия междисциплинарности обнаруживает глубокую связь с эволюцией самой структуры научного знания. Если в античности теория и наука существовали в нераздельном единстве, а Платон и Аристотель могли совмещать в одном лице математика, физика и философа, не противопоставляя эти области друг другу, то вплоть до XIX века дисциплинарная организация науки оставалась скорее исключением, чем правилом. Ситуация кардинально меняется в первой половине XIX столетия, когда под влиянием представлений о различии объектов разных наук начинается бурная дифференциация дисциплин. Однако уже в XX веке, особенно в его второй половине, вектор развития меняется на противоположный: фрагментарность исследований, узкая специализация и размывание общей картины мира приводят к осознанию необходимости новых форм интеграции. Так рождается постнеклассическая наука, где междисциплинарность становится не просто модным веянием, а ответом на глубинные эпистемологические вызовы – неустойчивость, неопределенность и сложность изучаемых объектов, требующих переосмысления самих форм научного мышления и методологий. На этом пути исследователи проводят принципиальное различие между мультидисциплинарностью как механическим сложением подходов, собственно междисциплинарностью как подлинным взаимодействием и взаимопониманием дисциплин, и трансдисциплинарностью, претендующей на универсальность онтологии и методов, выходящих за пределы дисциплинарных границ [2, 5].

Для понимания глубины междисциплинарных процессов необходимо четко разграничить понятия, описывающие различные уровни интеграции научного знания. Исходный уровень — мультидисциплинарность, которую Э. Морен сравнивает с собранием представителей разных наций, объединившихся лишь для того, чтобы заявить о собственном суверенитете: дисциплины здесь сосуществуют, но не взаимодействуют по-настоящему. Собственно

междисциплинарность знаменует качественно иной этап — стремление к обмену, кооперации и органическому синтезу, когда дисциплины выстраивают совместные исследовательские стратегии. Высший уровень интеграции — трансдисциплинарность, характеризующаяся переносом когнитивных схем из одной области в другую и выходом за пределы конкретных дисциплин. Именно трансдисциплинарные комплексы играют наиболее плодотворную роль в истории науки, позволяя осуществлять перенос моделей сложного поведения и выходить на метанаучный уровень рефлексии. Трансдисциплинарность предстает как особая форма исследовательской практики, размещенная между фундаментальным поиском истины и прикладной ориентацией на пользу, что требует разработки концептуальных средств, объединяющих язык естественнонаучных и социогуманитарных описаний [6].

Актуализация междисциплинарного подхода в XXI веке обусловлена сложным переплетением эпистемологических, социально-экономических и технологических факторов. С эпистемологической точки зрения объектами изучения все чаще становятся сложные саморазвивающиеся системы, требующие выхода за узкие дисциплинарные рамки. Если в середине XX века насчитывалось немногим более полусотни научных дисциплин, то к началу XXI века их число перевалило за восемь тысяч, что с неизбежностью породило потребность в обратной интеграции знаний. Социально-экономические предпосылки связаны с запросом на решение реальных проблем, не укладывающихся в рамки отдельно взятой науки, — от экологических кризисов до цифровой трансформации общества. Глобализация и трансформация социальных структур выводят исследовательскую практику за пределы прежних методологических схем. Технологический фактор играет особую роль: цифровизация не только открывает доступ к огромным массивам данных, но и формирует новые формы реальности, требующие междисциплинарного инструментария для своего осмысления. В этой ситуации междисциплинарность превращается в практическую необходимость, позволяющую сопоставлять разнородные данные, выявлять скрытые связи и учитывать те аспекты реальности, которые ранее оставались вне поля зрения научного сообщества [1, 8].

В образовательном процессе междисциплинарность проявляется как особая методология конструирования обучения, требующая пересмотра традиционных дидактических подходов. Дидактика исторически всегда интегрировала знания из психологии, социологии и физиологии, однако подлинно междисциплинарное исследование предполагает не просто заимствование, а формирование общего предмета и взаимодополнение методов. В таком взаимодействии одна дисциплина выступает как «целеполагающая», инициирующая синтез, а другая — как «ресурсная», предоставляющая материал. Яркий пример — психодидактика, где гибридный предмет (изменения в психике под воздействием обучения) конструируется на стыке психологических закономерностей и дидактических моделей. Психологические методы выявляют изменения в психике обучающегося, а дидактические — проектируют сам процесс обучения. Результаты таких исследований обогащают обе науки: дидактика получает обоснованные модели развивающего обучения, а психология — данные о трансформации психических структур под влиянием педагогических воздействий [7].

Несмотря на значимость междисциплинарного подхода, его внедрение сталкивается с серьезными институциональными барьерами. Главные препятствия — коммуникативные проблемы: дисциплинарная замкнутость, капсулирование языковых пространств и недостаточное взаимодействие между представителями разных наук. Ситуация усугубляется дисциплинарным снобизмом, порожденным опасением нарушить защитный пояс собственных научных гипотез. В российской практике отсутствуют многие институциональные форматы, давно существующие в мире: междисциплинарные факультеты, ученые советы, лаборатории междисциплинарных исследований. Уровень междисциплинарных связей остается низким и зависит от личных приоритетов исследователей, а не от системной политики. Новые междисциплинарные дисциплины не имеют учебных классификаторов, что затрудняет их включение в образовательные программы. Промедление в реализации междисциплинарности увеличивает разрыв между научным знанием и задачами подготовки современного специалиста [9].

Анализ прогресса университетов LERU с 2016 года демонстрирует растущее признание междисциплинарности как стратегического приоритета, однако выявляет разрыв между декларациями и институциональной практикой. В образовании наблюдается быстрое расширение междисциплинарных программ — от новых межфакультетских инициатив в Копенгагене и Женеве до курсов по методологии междисциплинарности в Амстердаме и Утрехте. В исследовательской сфере создаются специализированные центры — такие как межфакультетские центры Женевы

или Cambridge Strategic Research Initiatives, — становящиеся основными площадками инноваций. Однако серьезным вызовом остается карьерное продвижение: при сохранении дисциплинарной структуры факультетов ученые с междисциплинарным профилем сталкиваются с препятствиями при назначениях. Лейден и Хельсинки экспериментируют с двойными назначениями, но системного решения не найдено. Кембридж и Сорбонна создали совещательные органы по междисциплинарности, но распределение ресурсов остается прерогативой дисциплин. Ключевым условием успеха является пересмотр механизмов распределения ресурсов между дисциплинарным и междисциплинарным режимами производства знания [10].

Заключение. Проведенный анализ подтверждает, что междисциплинарность стала необходимым условием развития современного высшего образования, отвечающим на вызовы сложности и неопределенности постнеклассической науки. Эволюция от мультидисциплинарности к трансдисциплинарности демонстрирует движение к качественно новому типу интеграции знания, где формирование гибридных предметных полей становится источником прорывных результатов. Однако реализация междисциплинарного подхода сопряжена с существенным противоречием: при декларируемой значимости интегративных исследований система назначений, карьерного продвижения и распределения ресурсов продолжает воспроизводить дисциплинарную логику. Успешное внедрение междисциплинарности требует не только создания специализированных центров, но и пересмотра механизмов управления знанием — двойных назначений, межфакультетского финансирования и адекватных критериев оценки. Особую значимость приобретает дидактическое измерение: подготовка специалистов требует формирования мета-навыков — рефлексивности, коммуникативной гибкости, умения выстраивать общий язык с разными дисциплинами. Дальнейшее развитие междисциплинарности зависит от способности университетов преодолеть институциональную инерцию и создать среду, где дисциплинарная глубина и междисциплинарная широта станут двумя сторонами единого процесса производства знания.

Список литературы:

[1] Дудина, Т. С. Междисциплинарный подход в обучении / Т. С. Дудина // World science: problems and innovations : сборник статей XLII Международной научно-практической конференции, Пенза, 30 апреля 2020 года. – Пенза : Наука и Просвещение (ИП Гуляев Г.Ю.), 2020. – С. 259-261.

[2] Касавин, И. Т. Философия междисциплинарности: программа Я.К. Шмидта / И. Т. Касавин, А. О. Костина // Эпистемология и философия науки. – 2024. – Т. 61, № 2. – С. 225–235.

[3] Малинкин, А. Н. О междисциплинарности в социологии в свете проблемности ее дисциплинарной идентичности / А. Н. Малинкин // Социологический журнал. – 2019. – № 4. – С. 105-122.

[4] Междисциплинарность в науках и философии / Российская академия наук, Институт философии ; ответственный редактор И. Т. Касавин. – Москва : ИФРАН, 2010. – 205 с.

[5] Моисеева, А. П. Генезис социальной инженерии в контексте междисциплинарности / А. П. Моисеева // Известия Томского политехнического университета. – 2012. – Т. 320, № 6. – С. 67–72.

[6] Моисеева, А. П. К вопросу о соотношении понятий междисциплинарности и трансдисциплинарности в научном познании / А. П. Моисеева // Вестник Томского государственного университета. Философия. Социология. Политология. – 2013. – № 4 (24). – С. 40-47.

[7] Осмоловская, И. М. Проблема междисциплинарности в исследованиях процесса обучения / И. М. Осмоловская, Л. А. Краснова // Образование и наука. – 2017. – Т. 19, № 7. – С. 9-24.

[8] Свинцова, Т. И. Междисциплинарный подход в историческом знании / Т. И. Свинцова // Вестник науки. – 2025. – № 12 (93). – С. 1066-1074.

[9] Синельникова, Л. Н. Междисциплинарность как базовая стратегия современного образовательного процесса / Л. Н. Синельникова // Гуманитарные науки. – 2016. – № 3 (35). – С. 103-111.

[10] Wernli, D. Implementing interdisciplinarity in research-intensive universities: good practices and challenges / D. Wernli, J. Ohlmeyer. – 2023.

References:

[1] Dudina, T. S. Interdisciplinary approach to learning/T. S. Dudina//World science: problems and innovations: collection of articles XLII of the International Scientific and Practical Conference, Penza, April 30, 2020. - Penza: Science and Enlightenment (IP Gulyaev G.Yu.), 2020. - S. 259-261.

[2] Kasavin, I.T. Philosophy of Interdisciplinarity: Y.K. Schmidt/I.T. Kasavin, A.O. Kostina//Epistemology and Philosophy of Science. – 2024. - T. 61, NO. 2. - S. 225-235.

[3] Malinkin, A. N. On interdisciplinarity in

sociology in the light of the problem of its disciplinary identity/A. N. Malinkin//Sociological journal. – 2019. – № 4. - S. 105-122.

[4] Interdisciplinarity in Sciences and Philosophy/Russian Academy of Sciences, Institute of Philosophy; executive editor I.T. Kasavin. - Moscow: IFRAN, 2010. - 205 s.

[5] Moiseeva, A.P. Genesis of Social Engineering in the Context of Interdisciplinarity/A.P. Moiseeva//Izvestia of Tomsk Polytechnic University. – 2012. - T. 320, NO. 6. - S. 67-72.

[6] Moiseeva, A.P. To the question of the relationship between the concepts of interdisciplinarity and transdisciplinarity in scientific knowledge/A.P. Moiseeva//Bulletin of Tomsk State University. Philosophy. Sociology. Political science. – 2013. – № 4 (24). - S. 40-47.

[7] Osmolovskaya, I. M. The problem of interdisciplinarity in research of the learning process/I. M. Osmolovskaya, L. A. Krasnova//Education and science. – 2017. - T. 19, NO. 7. - S. 9-24.

[8] Svintsova, T. I. Interdisciplinary approach in historical knowledge/T. I. Svintsova//Bulletin of Science. – 2025. – № 12 (93). - S. 1066-1074.

[9] Sinelnikova, L. N. Interdisciplinarity as the basic strategy of the modern educational process/L. N. Sinelnikova//Humanities. – 2016. – № 3 (35). - S. 103-111.

[10] Wernli, D. Implementing interdisciplinarity in research-intensive universities: good practices and challenges / D. Wernli, J. Ohlmeyer. – 2023.

