

УДК 378.16-17; 378.4

ЭКОЛОГИЧНОСТЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ КАК ФАКТОР ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТА ИННОВАЦИОННОГО ТИПА В УНИВЕРСИТЕТАХ КИТАЯ

И. Л. ШЕВЛЯКОВА-БОРЗЕНКО¹⁾

¹⁾Университет Хучжоу, ул. 2-я Кольцевая восточная, 759, 313000, г. Хучжоу, пров. Чжэцзян, Китай

Экологичность, понимаемая как онтологическая и экзистенциальная соразмерность человека и окружающего его мира, наделяет образовательную среду аксиологическим смыслом и особой (экологосообразной) эстетичностью, обеспечивает ее природо- и культуросообразность, адекватность контексту реальной жизнедеятельности, а также здоровьесберегающий характер и компенсаторность (в смысле нейтрализации негативных воздействий). Применительно к современному китайскому университету экологичность образовательной среды предполагает комбинаторность индивидуализации образовательных траекторий, развития культуры кооперации (сотрудничества) и достижения стратегических (отложенных) и прагматических целей, последовательную реализацию принципов природо- и культуросообразности, а также многовекторное усиление позиций традиционной китайской культуры (в широком понимании, включая цивилизационный путь, миропонимание и мироощущение) как основы инноваций.

Ключевые слова: экологичность; образовательная среда; университет; Китай; природосообразность; культуросообразность; экоичность.

Образец цитирования:

Шевлякова-Борзенко ИЛ. Экологичность образовательной среды как фактор подготовки специалиста инновационного типа в университетах Китая. *Университетский педагогический журнал*. 2023;1:3–9.
<https://doi.org/10.33581/2791-2892-2023-1-3-9>

For citation:

Shauliakova-Barzenka IL. Ecological acceptability of the educational environment as a factor of training an innovative type of specialist in Chinese universities. *University Pedagogical Journal*. 2023;1:3–9. Russian.
<https://doi.org/10.33581/2791-2892-2023-1-3-9>

Автор:

Ирина Леонидовна Шевлякова-Борзенко – кандидат филологических наук, доцент; эксперт Мультикультурного исследовательского центра.

Author:

Iryna L. Shauliakova-Barzenka, PhD (philology), docent; expert at the Multicultural Research Centre.
shauliakova@yandex.ru
<https://orcid.org/0000-0002-2117-8380>

ECOLOGICAL ACCEPTABILITY OF THE EDUCATIONAL ENVIRONMENT AS A FACTOR OF TRAINING AN INNOVATIVE TYPE OF SPECIALIST IN CHINESE UNIVERSITIES

I. L. SHAULIAKOVA-BARZENKA^a

^aHuzhou University, 759 Erhuandong Road, Huzhou 313000, Zhejiang Province, China

Ecological acceptability, understood as the ontological and existential proportionality of a person and the world around him, gives the educational environment an axiological meaning and a special (ecological-like) aesthetics, ensures its natural and cultural conformity, adequacy to the context of real life, health-preserving nature and compensatory (in the sense of neutralising negative impacts). In relation to the modern Chinese university, the environmental acceptability of the educational environment implies combinatoricity of strategic (deferred) and pragmatic goals, individualisation of educational trajectories and the development of a culture of cooperation, consistent implementation of the principles of nature and cultural conformity, multi-vector strengthening of the positions of traditional Chinese culture (in a broad sense, including the civilisational path, worldview and attitude) as the basis of innovation.

Keywords: ecological acceptability; educational environment; university; China; naturalness; cultural conformity; eco-personality.

Границы понятия «экология» в современном научном дискурсе и повседневной жизни постоянно расширяются, при этом сам термин и связанные с ним определения порой обнаруживаются в довольно неожиданных контекстах и сочетаниях. Однако в целом к началу 2020-х гг. сформировалось конвенциональное отношение к экологическому как к структурообразующей характеристике устойчивого развития социоприродных систем. Согласно Повестке дня в области устойчивого развития на период до 2030 года, которая была принята 193 странами в 2015 г., комплексный характер соответствующих глобальных целей (*sustainable development goals*) предполагает в числе прочего баланс социального, экономического и экологического компонентов¹.

Сущность экологичности в философско-антропологическом смысле сегодня состоит в удержании общей соразмерности, резонируемости человека и окружающего его мира без вреда для обоих. Речь идет о последовательной реализации принципа оптимальности в отношениях между сторонами: каждый из субъектов отношений ориентирован на поддержание существования других субъектов и самих отношений, ибо «...любое нарушение в порядке существования одной стороны обернется сложно предсказуемыми, но вряд ли позитивными изменениями в порядке существования другой стороны. То есть экологический подход в ракурсе философского осмысления предстает как подход взаимосбережения ради сохранения каждой стороны» [1].

В перечнях стратегических направлений развития национальных систем образования в том или ином виде присутствует экологизация, которая на концептуально-методологическом уровне понимается как системная согласованность целей, задач, функций, содержания, структуры и методов образо-

вания с основными принципами экологии. Расширение взаимных влияний человека и среды, в которых «среда жизни и среда деятельности едины» [2, с. 38], обуславливает необходимость совершенствования образовательной среды в системе координат экологичности. Рост количества и интенсивности негативных воздействий на формирующую личность в образовательном контексте во многом обусловлен общей технизацией всех сфер социальной жизни. Уже сейчас обнаруживаются приметы формирования новой антропологической и социотехнической парадигмы цивилизационного развития. В этой ситуации ресурсы экологии, которая «превратилась в одну из важнейших *междисциплинарных* областей знания, призванную решать самые актуальные и острые проблемы взаимоотношений человека с окружающей средой (где под окружающей средой понимается не только природа, но и мир, созданный человеком, культура, социальный мир, техномир)» [1, с. 15], представляют широкий спектр возможностей для снижения негативных влияний либо предупреждения вероятных рисков. Обращение к потенциалу культурно-образовательной среды (экосистемы) открывает принципиально новые возможности в плане определения и достижения целей образования опережающего типа [3]. Параметры, функциональное предназначение и содержание (включая так называемое скрытое, неявное содержание (*hidden curriculum*)) среды (экосистемы) направлены на развитие комплекса личностных потенциалов как основы самореализации человека. Иначе говоря, в экологичном культурно-образовательном пространстве обучающийся оказывается одновременно включен в процессы постижения своей жизненной среды, выстраивания ценностной системы отношений с внешним миром, который неизбежно обращается к вну-

¹Sustainable development goals // UN Reg. Inform. Centre for Western Europe [Electronic resource]. URL: <https://unric.org/en/ united-nations-sustainable-development-goals/> (date of access: 13.02.2023).

тренному миру личности, «сообщается» с ним, и преобразования этого мира (в его действенное переосмысление).

Образование, как процесс и результат (длящийся, процессуальный результат) обретения социокультурного опыта проживания в мире, изначально нужно в качестве самого факта существования человека и мира и их взаимодействия. Очевидно, что образовательная среда в том или ином виде существует неизбежно. Экологичность же образовательной среды представляется каркасом и метаоснованием современных образовательных систем. Во-первых, именно она является своего рода практическим выражением, овеществлением той антропоцентрированности, которая декларируется как база современного образования. Во-вторых, поскольку экологичность в качестве мироотношения «формирует пространство человека, пространство для человека, неотделимое от него» [1, с. 20], экологичность в качестве параметра образовательной среды наделяет аксиологической осмысленностью и образовательные цели, и усилия по их достижению.

Если посмотреть на жизненный путь любого человека как на длящееся в разных форматах образование, то ключевое значение в становлении мировосприятия в качестве системы ценностей приобретает этап профессионального становления личности. Уникальным пространством формирования специалистов сегодня является университет, потому что, выполняя функцию своего рода мобилизационного ресурса развития социума, он рассматривается как «...сложный комплекс, включающий в себя образовательный, научный, коммерческий и другие аспекты. Концептуализирующим референтом такого комплекса является триединство ценностных ориентаций обучения, исследования и воспитания» [4]. В данной статье описывается суть экологичности как такого параметра образовательной среды современного университета, без которого невозможно формирование специалиста инновационного типа.

Подобно тому как, например, для концепции циркулярной экономики (*circular economy*), в основе которой лежат «экономичные индустриальные подходы и практики, а также регенеративные системы широкого спектра» [1, с. 18], свойственно синтетичное понимание экологичности, для экологичности образовательной среды ключевое значение имеет взаимообусловленность метафизического и физического компонентов. Рассматриваемая среда оказывает ожидаемое педагогическое воздействие лишь тогда, когда «за предметом видится отношение», а «материальные средства выступают для всех субъектов образовательного процесса как условие наилучшего состояния каждого» [2, с. 40]. Развитие экологичности любой образовательной среды означает внимание к реализации комплекса

аспектов и компонентов, включая природо- и культуросообразность, адекватность контексту реальной жизнедеятельности, здоровьесберегающий характер, устойчивость развития среды и др. Эти концептуально-методологические (метафизические) параметры представляются структурообразующими свойствами образовательной среды (экосистемы). Соразмерность традиционных и инновационных компонентов, а также их функциональная сбалансированность рассматриваются автором настоящей статьи в качестве оснований экологичности как базового условия эффективности и некоей общей целесообразности современной образовательной среды. Физический метакомпонент этой среды объединяет пространственно-предметную (природный ландшафт, историко-культурное и архитектурное пространство, дизайн зданий и помещений и др.), материально-техническую (ресурсы), социально-коммуникативную (участники образовательных отношений, внешнее субъектное окружение, а также стиль, особенности общения и взаимодействия), содержательно-технологическую (методологическую), личностно-психологическую и мотивационно-ценностную составляющие. Набор перечисленных компонентов образовательной среды более или менее очевиден. Вопрос заключается в том, что именно (какие характеристики и (или) их сочетания) обеспечивает инновационность среды, в частности ее резонируемость с целями опережающего образования.

Заложенные на уровне метафизики параметры и свойства экологичности образовательной среды овеществляются в комплексе специфических параметров ее предметно-физического воплощения. Особое значение для современного университета, по мнению автора данной статьи, имеют следующие компоненты:

- природо- и культуросообразность, позволяющие с максимальным эффектом использовать разнообразные виды социального и культурного опыта познания и деятельности, а также взаимоотношений, включая коммуникацию творческого характера и взаимодействие участников образовательного процесса;
- имманентная эстетичность, обоснованная аксиологичностью, т. е. насыщение ценностно-символическим содержанием пространственно-предметной и информационной подсистем среды, содержания, методов, форм и форматов обучения, воспитания и любой коммуникации (иначе говоря, развитие экологичности среды имманентно влечет за собой аксиологическую эстетизацию всех компонентов образовательной системы в единстве условий, процесса и результатов ее функционирования);
- нацеленность на формирование у обучающихся внутренней (лично мотивированной)

потребности и культуры кооперации (сотрудничества в широком смысле);

- эргономичность как многовекторная соразмерность образовательных целей и усилий по их достижению, а также затрачиваемых на это результатов;
- структурная отзывчивость системы, предполагающая, с одной стороны, достаточно оперативную реакцию на изменения внешнего контекста, с другой стороны, мобильность, адаптивность и трансформируемость среды как ответ на запросы заказчиков и потребителей образовательных услуг.

Очерченные свойства среды (экосистемы) не являются лишь теоретическими обобщениями, обращенными к моделированию некоей идеальной образовательной среды. С 2018 г. можно наблюдать то, как указанные параметры меняют образовательное пространство китайских университетов.

В 2007 г. в Китае реализация идей «экологической цивилизации» была признана национальной целью [5, р. 61]. Впоследствии устремления к «построению прекрасного Китая и “экологической цивилизации”»² были закреплены конституционно [5, р. 55]. В 2020-х гг. «формирование экологической цивилизации» начало рассматриваться в Китае как «тысячелетний план устойчивого развития китайской нации», человек и природа стали восприниматься как особая целостность: «Модернизация, которую мы хотим построить, – это модернизация гармоничного сосуществования между человеком и природой. <...> Мы должны придерживаться принципов сохранения, защиты и естественного восстановления»³.

Достаточно быстро в университетах Китая была построена система так называемого формального экологического образования (путем внедрения программы изучения окружающей среды), несмотря на то что «государству потребовалось более двух десятилетий, чтобы создать общенациональную учебную программу, интегрированную с изучением окружающей среды для начальных и средних школ» [5, р. 54]. Вместе с тем в результатах педагогических мониторингов фиксируется недостаточность деятельности составляющей экологической культуры обучающихся. Озабоченность китайских исследователей вызывает то, что студенты не вовлечены в деятельность экологических организаций⁴. Это может помешать прилагать «усилия... по использованию экологических знаний для эффективных действий по охране окружающей среды» [5, р. 54]. С начала 2020-х гг. экоцентричные идеи и интенции практического характера пронизывают все уровни, компоненты и сегменты системы образования Китая.

Образовательный идеал современного китайского учреждения высшего образования в аспекте личности обучающегося состоит в стремлении выпустить из университета жизнестойкого и вместе с тем креативного индивида экологичного типа с широким спектром творческих возможностей, которые обеспечили бы его конкурентоспособность. При этом ценность такой экоичности в профессиональном смысле заключается в ее способности решать как узкоспециальные проблемы, так и задачи междисциплинарного характера. В нынешнем Китае через разнообразные каналы получения информации широко транслируется идея о том, что талантливая личность – это условие и цель всеобщего процветания. Кроме того, расцвет «эры, основанной на творчестве» (*creativity-driven new era*) напрямую связывается с ролью университета: «Наша ценность и наша цель должны заключаться в воспитании творческих интеллектуальных личностей, производстве действительно оригинальных открытий и удовлетворении потребностей страны. Это правильный путь к университету мирового класса. <...> Интеллектуальные личности – это главный элемент в будущем развитии» [6].

Воспитание талантов как личностей экологического типа, которые живут в гармонии с собой и внешним миром, требует определенных условий. В информационном пространстве Китая развитие экологичности образовательной среды (чаще всего в качестве одного из компонентов более масштабных преобразований) анонсируется не как отложенная цель, а как реализуемая здесь и сейчас программа, система последовательных шагов, которая должна иметь (и имеет) вполне реальные результаты. В контексте изучения динамики развития образовательных систем и анализа тенденций, радикально меняющих облик современного китайского университета, обращает на себя внимание то, что изменения осуществляются как движение от условного ядра системы к внешним слоям, от структур к функциям, от глубинного содержания к форме. Например, сама матрица экоичности как мобильной жизнестойкой личности, мотивированной к упорному труду и саморазвитию в профессии, естественным образом возникает и формируется в системе координат так называемого либерального образования.

Идеи либерального образования в современных китайских университетах используются для согласования высшего образования с реальными потребностями современного социума. Так, в одном из самых престижных учреждений высшего образования

²Здесь и далее перевод наш. – И. Ш.-Б.

³Доклад Си Цзиньпина на 19-м Всекитайском съезде Коммунистической партии Китая [Электронный ресурс]. URL: <https://www.12371.cn/2017/10/18/ART11508315414608762.shtml> (дата обращения: 10.02.2023) (на кит.).

⁴Относительно небольшая вовлеченность китайских студентов в деятельность экологических организаций, по мнению автора настоящей статьи, может быть связана с особенностями национального менталитета китайцев. Экологичность в том или ином виде является органичной частью так называемой культуры повседневности, поэтому в представлении обычного человека нет нужды ее институционализировать, например, в структурах волонтерства.

Китая – Университете Фудань (Шанхай) – исследования в области либерального образования начались еще в 1980-х гг. В 2005 г. там был создан отдельный институт для их продвижения, в рамках которого организуется совместное обучение всех первокурсников (независимо от специальностей). Основной учебный план включает так называемые образовательные модули всестороннего образования, к которым относятся история, классическая литература и культурное наследие, философия и критическое мышление, межкультурный диалог и глобальное видение, социальное развитие и современный Китай, охрана окружающей среды и жизни, художественная эстетика и эмоциональное выражение и др. [7].

Для реализации идей либерального образования в знаменитом Университете Цинхуа (Пекин) в 2016 г. был основан «...колледж-интернат Синья, особенность образовательной программы которого связана с развитием общенаучного кругозора студентов-первокурсников. На этом этапе обучения студенты изучают общеобразовательные дисциплины и выявляют свои научные интересы. Со второго курса обучения студенты могут выбрать будущую специальность. Предлагаются и междисциплинарные специальности, по которым студенты могут освоить знания нескольких областей науки. Одной из таких специальностей является «философия + политика + экономика»» [7].

В Китае действует трехступенчатая система высшего профессионального образования, которая готовит бакалавров, магистров и докторов наук. Количество лет на обучение не увеличивается исключительно из-за реализации идей либерального образования. Как правило, это четырехлетнее обучение для бакалавриата (большой срок обусловлен получаемой специальностью, как, например, в случае с будущими врачами). Эффект достигается за счет выбора принципиально иного подхода к составу и структурированию содержания образования и функций субъектов образования, а не за счет prolongации сроков обучения. Иными словами, обращение к идеям либерального образования в учреждениях высшего образования Китая предполагает прежде всего реальное изменение базовых подходов к структурированию учебного плана. Речь идет о нацеленности на формирование на 1–2-м курсах обучения в университете личности с широким набором созидательных компетенций. Таким образом, на принципах практического воплощения идеи об управляемом построении индивидуальной образовательной траектории закладывается основа для создания компетенций и собственно профессиональной культуры.

Общегуманитарное развитие студента практически в любом китайском учреждении высшего образования (включая технические) рассматривается как фундамент обучения специальности. Все это помещается в поле притяжения междисциплинарных исследований, на это ориентированы разные компоненты образовательной среды университета. Современный мир стохастичен. Новый прагматизм в проектировании образовательных систем и управлении ими заключается в том, чтобы подготовить специалиста, способного оперативно, адекватно и результативно реагировать на изменения разного уровня (от глобальных до узкоспециальных). Сформировать такую личность помогает гуманитаристика как междисциплинарное пространство осмысления актуального опыта проживания мира и его ценностного присвоения.

Реальная индивидуализация обучения сочетается с последовательным формированием у студентов культуры кооперации⁵. Например, с 2009 г. в Китае реализуется Экспериментальная программа подготовки талантливых студентов по фундаментальным дисциплинам, или «План Джомолунгма». Программа действует в области 5 фундаментальных наук (математика, физика, химия, биология и информатика) в 20 учреждениях высшего образования Китая. Главная идея этого плана – работа с талантливой молодежью с момента ее поступления в университет на всех этапах обучения. Каждый университет на основе программы «План Джомолунгма» может разработать свое видение его реализации. Так, например, Нанкинский университет рассчитывает на создание индивидуальных учебных планов: «В соответствии с научными интересами студента и его учебными достижениями в индивидуальный учебный план могут быть включены дисциплины из других курсов обучения и направлений подготовки, обязательные дисциплины могут быть заменены дисциплинами по выбору студента, бакалавры могут заранее приступить к изучению дисциплин магистратуры» [9, с. 99]. В Университете Фудань был предложен «План Вандао», согласно которому особая роль отводится диалоговому обучению и проведению междисциплинарных многоуровневых семинаров (организуются одновременно для бакалавров, магистров и аспирантов). При этом со 2-го семестра 2-го курса бакалавриата начинается «самостоятельная, инновационная научно-исследовательская деятельность студентов под руководством научных руководителей, которая ведется на основе программы поддержки студенческих научных исследований» [9, с. 99].

⁵Внимание к кооперации как к профессиональной и личностной необходимости приобретает особое значение в разных образовательных контекстах и системах. Так, в Личепингском университете (Швеция) в рамках курса «Инженерный проект», на который приходится 25 % семестровой учебной нагрузки, предполагается обязательная реализация группового проекта. Команда проекта, как правило, включает 5–6 человек. Работой руководит тьютор-инструктор. Результаты проходят экспертную оценку. При этом уже на этапе планирования формируется «контракт, определяющий правила групповой работы и способы разрешения конфликтов» [8].

Очевидно, что сегодня китайские университеты последовательно стремятся превратить образовательную среду в научно-образовательную. С опорой на глубинные структуры национального менталитета, в котором коллективизм занимает одно из ключевых мест, являясь своего рода несущей конструкцией китайского мировоззрения, в образовательном процессе реализуются идеи совместного пользования ресурсами, развития потребности в коммуникации и сотрудничестве, что является неотъемлемой частью экологичности как мировоззрения, когда каждый участник образовательного процесса как кооперации зависит от действий другого.

В исследованиях образовательной среды предлагаются разные наборы параметров и компонентов образовательной среды инновационного типа. По мнению автора настоящей статьи, имевшего опыт нахождения в среде китайского университета, одним из структурообразующих принципов экологичности как метапараметра образовательной среды является сочетание сложно комбинирующихся вещей. Речь идет о совмещении ультраинноваций (в частности, высокотехнологичных инноваций) и традиционализма в разных сегментах образовательной среды – от пространственно-предметного (физика) до глубинно-аксиологического (метафизика). Развиваясь, современный китайский университет опирается на комбинаторику разного рода – междисциплинарный характер обучения, межотраслевое сотрудничество и заимствование компонентов зарубежного (чаще всего европейского и американского) опыта развития университетов. Последнее (как и многое прочее) имеет свою специфику.

Вызовы глобализации являются важным фактором, обуславливающим внимание к развитию экологичности. Глобализация содержит в себе много возможностей и рисков, последними китайское общество озабочено все больше. Одной из ключевых идей современной государственной политики Китая является уверенность в том, что противостоять рискам глобализации можно лишь с опорой на традиционную китайскую культуру, поскольку в ней содержатся корни культурной уверенности нации как основы устойчивого развития, а также перспективы процветающего Китая. Эта идея сегодня пронизывает все уровни и компоненты образовательной среды каждого китайского учреждения образования, в том числе учреждения высшего образования. Практически любой университет Китая представляет собой современный кампус с тщательно продуманной инфраструктурой, в котором есть все не только для учебы, но и для жизни: хорошо оснащенные учебные здания, многофункциональные библиотеки, бизнес-инкубаторы, лаборатории, разнообразные научно-

практические модули (в зависимости от профиля университета это может быть мини-океанариум, амбулатория, учебный центр по очистке воды, модель биосистемы и др.), общежития, стадионы, магазины, кафе, парикмахерские, концертные залы, площадки и т. д. При этом ультрасовременные здания, а также высокотехнологичные компоненты архитектурного дизайна оказываются (иногда неожиданным для стороннего наблюдателя образом) органичны и соразмерны традиционному для Китая культурно-природному ландшафту. В каждом университетском кампусе обязательно найдутся парки, сады, цветники, озера и (или) пруды, каналы, в которые вписаны островки традиционных для конкретной местности застроек (здания, павильоны, рекреации и площадки для учебы, отдыха, самоподготовки и занятий спортом). Подобный подход к организации пространственно-предметного компонента университетской среды в Китае имеет следующую систему: университет – это синтез инноватики и традиций, своего рода неизбежный, неотменимый союз «кроны» с «корнями».

Таким образом, на современном этапе развития человеческой цивилизации экологическое рассматривается в качестве одной из ключевых характеристик устойчивого развития социоприродных систем. Экологизация входит в число наиболее важных ориентиров развития образования опережающего типа. Потенциал образовательной среды (экосистемы) содержит принципиально новые возможности для достижения целей современного образования. В свою очередь, развитие экологичности образовательной среды осознается как метафактор, базовое условие и одновременно стратегический ориентир формирования образовательных систем инновационного типа.

Экологичность, понимаемая как онтологическая и экзистенциальная соразмерность человека и окружающего его мира, наделяет образовательную среду аксиологическим смыслом и особой (экологосообразной) эстетичностью, обеспечивает ее природо- и культуросообразность, адекватность контексту реальной жизнедеятельности, здоровьесберегающий характер и компенсаторность (нацеленность на нейтрализацию негативных воздействий), а также способствует воспитанию осведомленной экологичности.

Понятие экологичной образовательной среды применительно к современному китайскому университету предполагает особую комбинаторику – сочетание стратегических и утилитарных задач, принятие природо- и культуросообразности как базиса построения образовательной среды и многовекторное управляемое усиление позиций традиционной китайской культуры (включая цивилизационный путь, миропонимание и мироощущение) как основы инноваций.

Библиографические ссылки

1. Валько ДВ, Соломко ДВ. Экологичность как междисциплинарный термин. *Управление в современных системах* [Интернет]. 2020 [процитировано 10 февраля 2023 г.];26(2):14–22. Доступно по: <https://drive.google.com/file/d/1H9mjj4kKuuxiCRjHjNjNhg-L-xR6mcPX/view>.
2. Роговая ОГ. Формирование образовательной среды как фактор повышения качества эколого-педагогического образования. *Известия Российского государственного педагогического университета имени А. И. Герцена*. 2006;17(7):35–45.
3. Шевлякова-Борзенко ИЛ. Образовательная среда как объект современных научных исследований: исторический и теоретический аспекты. *Педагогическая наука и образование*. 2021;3:42–47.
4. Ладыжец НС, Неборский ЕВ. Университетский барометр: мировые тенденции развития университетов и образовательной среды. *Наукovedenie* [Интернет]. 2015 [процитировано 13 февраля 2023 г.];7(2). Доступно по: <http://naukovedenie.ru/PDF/68PVN215.pdf>. DOI:10.15862/68PVN215.
5. Chen Jing. Environmental education, knowledge and awareness in China: a case of Xiamen University students. *Asia Network Exchange: a Journal for Asian Studies in the Liberal Arts*. 2020;27(1):54–72. DOI: 10.16995/ane.298.
6. Lin Shangli. *University education and China's development* [Internet]. 2012 [cited 2023 January 28]. Available from: [https://educonf.hse.ru/data/2012/11/28/1301447748/Lin%20Shangli%20presentation%20\(Fudan%20University\).pdf](https://educonf.hse.ru/data/2012/11/28/1301447748/Lin%20Shangli%20presentation%20(Fudan%20University).pdf).
7. Юань Фаньфань. Перспективы развития научно-образовательной среды в современных университетах Китая. *Письма в Эмиссия. Оффлайн* [Интернет]. 2017 [процитировано 22 января 2023 г.];1. Доступно по: <http://www.emissia.org/offline/2017/2489.htm>.
8. Solovyev MA, Abrashkina IA, Kan D. University educational environment in forming practice – oriented specialist training approach. *MATEC Web of Conferences* [Internet]. 2016 [cited 2023 February 10]. Available from: https://www.researchgate.net/publication/299656361_University_educational_environment_in_forming_practice-oriented_specialist_training_approach. DOI: 10.1051/mateconf/20164806001.
9. Юань Фаньфань. Подготовка студентов к научно-исследовательской деятельности в Китае. *Мир науки, культуры, образования*. 2017;3:98–101.

References

1. Valko DV, Solomko DV. Environmental friendliness as an interdisciplinary term. *Upravlenie v sovremennykh sistemakh* [Internet]. 2020 [cited 2023 February 10];26(2):14–22. Available from: <https://drive.google.com/file/d/1H9mjj4kKuuxiCRjHjNjNhg-L-xR6mcPX/view>. Russian.
2. Rogovaya OG. Formation of educational environment as a means for quality improvement of ecological pedagogical education. *Izvestia: Herzen University Journal of Humanities & Sciences*. 2006;17(7):35–45. Russian.
3. Shauliakova-Barzenka IL. Educational environment as an object of modern scientific research: historical and theoretical aspects. *Pedagogical Science and Education*. 2021;3:42–47. Russian.
4. Ladyzhets NS. University barometer: world trends of university and educational environment developing. *Naukovedenie* [Internet]. 2015 [cited 2023 February 13];7(2). Available from: <http://naukovedenie.ru/PDF/68PVN215.pdf>. Russian. DOI: 10.15862/68PVN215.
5. Chen Jing. Environmental education, knowledge and awareness in China: a case of Xiamen University students. *Asia Network Exchange: a Journal for Asian Studies in the Liberal Arts*. 2020;27(1):54–72. DOI: 10.16995/ane.298.
6. Lin Shangli. *University education and China's development* [Internet]. 2012 [cited 2023 January 28]. Available from: [https://educonf.hse.ru/data/2012/11/28/1301447748/Lin%20Shangli%20presentation%20\(Fudan%20University\).pdf](https://educonf.hse.ru/data/2012/11/28/1301447748/Lin%20Shangli%20presentation%20(Fudan%20University).pdf).
7. Yuan Fanfan. Development prospects of scientific and educational environment of modern universities in China. *The Emissia. Offline Letters* [Internet]. 2017 [cited 2023 January 22];1. Available from: <http://www.emissia.org/offline/2017/2489.htm>. Russian.
8. Solovyev MA, Abrashkina IA, Kan D. University educational environment in forming practice – oriented specialist training approach. *MATEC Web of Conferences* [Internet]. 2016 [cited 2023 February 10]. Available from: https://www.researchgate.net/publication/299656361_University_educational_environment_in_forming_practice-oriented_specialist_training_approach. DOI: 10.1051/mateconf/20164806001.
9. Yuan Fanfan. Training of students for scientific-research activities in China. *Mir nauki, kul'tury, obrazovaniya*. 2017;3:98–101. Russian.

Статья поступила в редколлегию 13.03.2023.
Received by editorial board 13.03.2023.