

ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНАЯ ПОДГОТОВКА СПЕЦИАЛИСТОВ

Известия Балтийской государственной академии
рыбопромышленного флота. 2024. № 4(70). С. 183–186

Научная статья

УДК 378.4

Doi:10.46845/2071-5331-2024-4-70-183-186

Основы построения информационного пространства в историко-педагогических исследованиях: на примере физики

Ирина Павловна Корнева

Калининградский государственный технический университет, Калининград, Россия,
ipk05@mail.ru

Аннотация. Рассматриваются особенности построения информационного пространства в историко-педагогических исследованиях по физике. Значительная роль в этом отводится информационным технологиям. Показано, что элементами наполнения информационного пространства могут быть как просопографические, так и крупные сетевые биографические базы данных. Авторские презентации о творческом пути ученых и педагогов, об истории развития научных методов также являются элементами наполнения информационного пространства. Информационное пространство используется как мощный инструмент в образовательном и воспитательном процессах.

Ключевые слова: информационное пространство, историко-педагогические исследования, историческое наследие, базы данных.

Для цитирования: Корнева И. П. Основы построения информационного пространства в историко-педагогических исследованиях: на примере физики // Известия Балтийской государственной академии рыбопромышленного флота. 2024. № 4(70). С. 183–186.

В настоящее время большое внимание следует уделять в сфере науки и образования сохранению исторического наследия, оставленного предшествующими поколениями ученых и педагогов. Исторический материал, хранящийся в архивах, музеях, библиотеках, необходим современным поколениям для переосмысления накопленного опыта с целью выработки дальнейшего плана действия в тех или иных ситуациях, поиска эффективных способов передачи накопленного опыта от одного поколения к другому. Постигание научных и педагогических феноменов подразумевает воссоздание картины их появления, становления и эволюции [1].

Развитие информационных технологий приходит на помощь исследователям, работающим на историко-педагогическом поприще. В этой связи для введения в научный оборот исторических материалов необходимо построение открытой информационной среды, доступ к которой должен быть свободным для всех интересующихся.

Значимые исторические материалы, обнаруженные исследователями, не всегда доступны другим заинтересованным лицам. В публикациях авторы как правило представляют свою картину видения того или иного феномена. Интерпретация события и явления является следствием интеллектуального труда профессионала, всесторонне изучившего большой объем информационных источников. Тем не менее, трактовка того или иного события носит односторонний субъективный характер. Однако, научные знания должны быть верифицируемы [2].

Современный мир является сложной социальной системой, в которой постоянно происходит интенсификация и оптимизация процессов в науке, образовании и культуре. В этой связи все новые и уже известные знания должны быть подвержены проверке на истинность, исключая субъективное суждение ученого.

Для построения объективной картины эволюции того или иного исторического феномена, введения сведений о нем в научный оборот необходимо разработать информационное пространство и аккумулировать в нем необходимые ресурсы. Такими ресурсами являются информационные материалы, несущие в себе необходимые знания, записанные на технических средствах хранения информации.



Различные аспекты термина «информационное пространство» рассматриваются в статье Добровольской И. А. [3]. Как отмечает автор, в настоящее время используются два подхода к рассмотрению информационного пространства – технический и гуманитарный.

Следуя техническому подходу, информационное пространство представляет собой совокупность информационных элементов, которые могут накапливаться, обрабатываться, передаваться посредством различных технических устройств.

В рамках историко-педагогических исследований, по нашему мнению, удобнее пользоваться гуманитарным подходом, согласно которому «информационное пространство является совокупностью знаний и информации, формирующейся и постоянно изменяющейся в процессе эволюции общества» [3].

Объектом исследования в истории педагогики и образования является как социум, так и персоналии. В этой связи информационное пространство аккумулирует сведения о значимых событиях в обществе на разных этапах его развития и ключевых исторических фигурах.

Прошедшая действительность, реальность прошлого оставила после себя конкретные атрибуты данного временного отрезка – концепции, модели поведения, сформировавшиеся традиции, тенденции развития и т. д. [4]. Все это и будет наполнять создаваемое информационное пространство.

Рассмотрим элементы, которыми может быть наполнено информационное пространство. Составные части информационного пространства должны быть связаны с эволюцией какого-либо исторического феномена на заданной территории в определенном временном отрезке [5].

Значимыми элементами информационного пространства будут являться исторические научно-образовательные ресурсы, разрабатываемые исследователями [6].

Создание таких ресурсов способствует возвращению историко-педагогического наследия в научный оборот, поддержанию возможности открытого использования информации всеми заинтересованными лицами, использованию информационных ресурсов в научно-образовательном процессе.

Например, в последнее время большое внимание исследователями уделяется созданию и использованию просопографических баз данных [7]. Просопография направлена на формирование информационных материалов как об отдельных исторических личностях, так и групп таких лиц с возможностью всесторонней оценки их деятельности.

Просопографические базы данных, аккумулирующие жизнеописания конкретных исторических лиц в определенный отрезок времени, являются ценным ресурсом в историко-педагогических исследованиях [8-10].

Сведения, собранные в таких базах, позволяют трактовать те или иные исторические события с научной точки зрения, выявлять исторические корни, проводить параллели между событиями современности и сходными ситуациями в прошлом, вырабатывать рекомендации по совершенствованию методов и способов дальнейшей деятельности. Поэтому любая просопографическая база данных служит необходимым инструментарием в междисциплинарных исследованиях, метод будет полезным и в истории педагогики и образования.

Примером просопографической базы данных, разработанной автором и применяемой им в образовательном процессе при обучении физике студентов высших учебных заведений, является база данных о преподавателях физики первого вуза на Калининградской земле – государственного педагогического института [8].

База содержит ценные исторические сведения о педагогах, работавших в послевоенное время на территории нашей области, воспитавших не одно поколение физиков для региона.

Необходимыми элементами информационного пространства являются мультимедийные презентации [6]. Такие презентации могут быть посвящены как деятельности крупных ученых, педагогов или целых научных коллективов, так и истории развития научных методов в конкретном учебном заведении или в науке в целом.

Мультимедийные презентации являются неотъемлемым инструментом в образовательном процессе с точки зрения информационной поддержки [11]. Презентация – хай-тек-инструмент для визуализации сведений, которые преподаватель стремится донести до слушателей. Поисковые данные, полученные ученым в ходе его научно-исследовательской деятельности, представляются в цифровом формате.

Презентация может содержать как вербальные, так и аудиовизуальные источники. Такой дидактический материал может быть использован как в ходе контактного взаимодействия участников образовательного процесса, допускается и самостоятельное изучение материала презентации обучающимися.

Авторские презентации, размещенные в сети Интернет, позволяют делиться педагогическим опытом со всеми заинтересованными лицами и вовлекать в информационное пространство все большее число индивидов. Кроме того, доступность информации позволит восстановить историческую справедливость, если автором были допущены ошибки или неточности в интерпретации тех или иных событий и фактов.

Автором были разработаны такие мультимедийные презентации как «Физики Кёнигсбергского университета», «Исследования по физике конденсированного состояния в Калининграде», «Физическое образование в Калининградском регионе» и др. Создание презентаций способствует совершенствованию профессионально-педагогической деятельности ученого, обогащает новыми методическими разработками историко-педагогическую науку, наполняет информационное пространство необходимыми материалами, содержащими исторические сведения. Презентации используются как в образовательном процессе, так и в ходе обмена опытом с коллегами при проведении форумов, встреч и т. д.

Еще одним элементом информационного пространства являются крупные проекты, представляющие сетевые базы данных о биографиях известных ученых. К таким проектам относятся «Математическая генеалогия» (The Mathematics Genealogy Project), «Академическая генеалогия химиков», «Академическая генеалогия программистов» и т. д. [12–14].

Сетевые базы данных аккумулируют информацию, анализ которой позволяет отследить эволюцию научных исследований в академическом мире, выявить преемников и последователей известных ученых, составить научную родословную, проследить особенности формирования научных школ и т. д. Сетевые базы данных являются очень полезным инструментарием для исследователей истории педагогики и образования. Ограниченность в доступе к информационным ресурсам частично можно компенсировать, работая с такими источниками информации.

Информационная среда для исследователей педагогики и образования является мощным инструментом, позволяющим связать прошлое, настоящее и будущее. Она позволяет ученому создать представление о воспитании и обучении в прошлой педагогической реальности, развить эти представления, опираясь на конкретные способы реализации в практике настоящего, а также предсказать будущее [5]. Историческое наследие является фундаментом, на основе которого формируется современные образовательные процессы.

Необходимость формирования компетентного специалиста, способного реагировать на появление нестандартных ситуаций в профессиональной деятельности, требует обновления багажа компетенций, приобретаемых в ходе обучения. В этой связи использование исторических сведений из информационного пространства позволит применить эти знания для самостоятельного поиска решений сложных задач.

Образование самого западного региона России не может не быть отделено от геополитических и социально-экономических событий. Необходимо сохранять преемственность в научно-образовательной сфере, создавать условия для дальнейшего развития новых технологий, повышать конкурентоспособность наших выпускников.

Эффективное применение информационных технологий способствует развитию информационного пространства историко-педагогических сведений, тем самым вносит вклад в совершенствование подготовки специалистов.

Список источников

1. Тутолмин, А. В. Историко-педагогический анализ проблемы формирования творческой компетенции/компетентности бакалавра начального образования/ А. В. Тутолмин // Научное обозрение. Педагогические науки. – 2016. – № 3 – С. 111–129.
2. Жеребятёв, Д. И. Построение открытой информационной среды в задачах 3D-моделирования: историко-культурного наследия: онлайн доступ к источникам виртуальной реконструкции монастырского комплекса начала XX в / Д. И. Жеребятёв // Историческая информатика. Информационные технологии и математические методы в исторических исследованиях и образовании. – 2012. – № 1(1). – С. 80–91.



3. Добровольская, И. А. Понятие «информационное пространство»: различные подходы к его изучению и особенности / И. А. Добровольская // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Литературоведение. Журналистика. – 2014. – № 4. – С. 140–147.
4. Корнетов, Г. Б. Исторический и педагогический аспекты истории педагогики / Г. Б. Корнетов // Известия Российской академии образования. – 2016. – № 2(38). – С. 108–126.
5. Безрогов, В. Г. Образовательные пространства позднего Средневековья и раннего Нового времени в немецкой историко-педагогической науке / В. Г. Безрогов // Историко-педагогический журнал. – 2019. – № 1. – С. 155–177.
6. Бородин, Л. И. Цифровая история: применение цифровых носителей в сохранении историко-культурной памяти? // Историческая информатика. – № 1. – 2012. – С. 14–21.
7. Проскурякова, М. Е. Просопографические базы данных как инструмент работы с массовыми источниками в современной историографии / М. Е. Проскурякова // Петербургский исторический журнал. – 2016. – № 3(11). – С. 190–198.
8. Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2023622799 Российская Федерация. Профессорско-преподавательский состав кафедры физики Калининградского государственного педагогического института: № 2023622480: заявл. 02.08.2023; опубл. 15.08.2023 / И. П. Корнева; заявитель Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет».
9. Поршнева, О. С., Разинков, С. Л. База данных «Женщины-дипломаты в новых независимых государствах на пространстве бывшего СССР (1991–2022 гг.): структура и возможности анализа // Историческая информатика. – 2023. – № 3. – С. 16–27.
10. Дьячков, В. Л. Базы данных по истории локальных миграций населения России в конце XIX–XX вв.: информационные возможности и методика обработки (часть II, базы данных Министерства обороны РФ) // Историческая информатика. – 2023. – № 1. – С. 10–36.
11. Дьякова, Е. Б. Презентация как средство методической поддержки учителя для реализации деятельностного подхода в обучении истории / Е. Б. Дьякова // Известия Российского государственного педагогического университета им. А. И. Герцена. 2012. – № 133. – С. 255–263.
12. Mathematics Genealogy Project // Mathematics Genealogy Project. – URL: genealogy.ams.org (дата обращения: 30.07.2023).
13. Академическая генеалогия // ВикибриФ. – URL: https://ru.wikibrief.org/wiki/Academic_genealogy (дата обращения: 03.07.2024).
14. Научная родословная // Атомистическое моделирование и теория конденсированного состояния и неидеальной плазмы. – URL: <https://norman.jiht.ru/personal/norman/genealogy.php> (дата обращения: 26.09.2024).

Информация об авторе

И. П. Корнева – кандидат технических наук, доцент.