

УДК 372.8

Первушин Владислав Сергеевич, аспирант, Мелитопольский государственный университет, Мелитополь, Россия

e-mai: lvladislav.pervushin98@yandex.ru

Сосницкая Наталья Леонидовна, доктор педагогических наук, профессор, Мелитопольский государственный университет, Мелитополь, Россия

e-mai: sosnickaya19@rambler.ru

## ЭВОЛЮЦИЯ ЦЕННОСТНЫХ ОРИЕНТИРОВ ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В УСЛОВИЯХ СОЦИОКУЛЬТУРНОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ РУБЕЖА XIX–XX ВВ.

Аннотация. В статье выявлены основные социокультурные факторы, влияющие на эволюцию ценностных ориентиров естественнонаучного образования на рубеже XIX–XX вв.: развитие естественных наук, под воздействием которого происходила интеграция естественнонаучных знаний в образовательный процесс; развитие педагогики, в связи с чем наблюдался переход от догматического подхода к экспериментальному, а также менялся подход к личности учащегося, способствовавший гуманизации учебного процесса. Эволюция требований к учителю химии в Новороссии на рубеже XIX–XX вв. отражает общие тенденции развития образования в мире, стране и регионе: переход в образовании от традиционных методов к инновационным подходам, от формального, академического обучения к экспериментальному и лично-ориентированному.

Ключевые слова: естественнонаучное образование, ценностные ориентиры, социокультурные трансформации, образовательная система, экспериментальные методы.

Pervushin Vladislav Sergeevich, postgraduate student, Melitopol State

University, Melitopol, Russia

e-mai: lvladislav.pervushin98@yandex.ru

Sosnickaya Natalya Leonidovna, doctor of pedagogical sciences, professor  
Melitopol State University, Melitopol, Russia

e-mai: sosnickaya19@rambler.ru

## THE EVOLUTION OF VALUE ORIENTATIONS IN SCIENCE EDUCATION IN THE CONTEXT OF SOCIOCULTURAL TRANSFORMATION AT THE TURN OF THE 20TH CENTURY

**Abstract.** This article identifies the key sociocultural factors influencing the evolution of value orientations in science education at the turn of the 19th and 20th centuries: the development of the natural sciences, which influenced the integration of scientific knowledge into the educational process; the development of pedagogy, which saw a shift from a dogmatic approach to an experimental one, as well as a changing approach to the student's personality, which contributed to the humanization of the educational process. The evolution of requirements for chemistry teachers in Novorossiya at the turn of the 20th centuries reflects general trends in the development of education globally, nationally, and regionally: a shift in education from traditional methods to innovative approaches, from formal, academic learning to experimental and student-centered learning.

**Keywords:** science education, value orientations, sociocultural transformations, educational system, experimental methods.

На рубеже XIX–XX вв. весь мир переживал значительные трансформации, касавшиеся многих сторон жизни общества, в том числе и образования, его ценностных ориентиров. Поскольку в этот период стремительно развивалась наука, в связи с чем менялась картина мира человека, то особенно значительным трансформациям было подвержено естественнонаучное образование. Вслед за С.М. Вишняковой мы понимаем под

ним «одну из составляющих общего образования, охватывающую комплекс учебных дисциплин, излагающих основы научных знаний о природе», и видим главную цель естественнонаучного образования в «формировании научной картины мира и адекватного миропонимания» [4, с. 84]. При этом история развития естественнонаучного образования изучается в современной науке фрагментарно, недостаточно активно и разнопланово. М.Р. Москаленко характеризует историю науки и техники как фактор совершенствования естественнонаучного образования [5]. В.Р. Аветисян рассматривает историю становления и развития методов обучения в биологическом образовании школьников [1], А.В. Балахонов, Ю.И. Строев и др. выявляют роль Н.И. Пирогова в развитии медицинского образования [2]. Существует необходимость осмысления исторических закономерностей развития естественнонаучного образования в контексте наблюдавшихся на рубеже XIX–XX вв. социокультурных трансформаций. Изучение ценностных ориентиров данного периода позволяет выявить механизмы ценностной адаптации образовательной системы к меняющимся социальным запросам.

Цель исследования – проанализировать основные проявления и факторы трансформации ценностных ориентиров естественнонаучного образования на рубеже XIX–XX вв.: особое внимание обратить на изменение требований к личности учителя химии в Новороссии.

Исследование проводилось на материале педагогических, философских, культурологических, исторических научных трудов с помощью методов ретроспективного анализа, обобщения, генетического метода. Использовались цивилизационный подход – рассмотрение развития образования в контексте мировой культуры и антропологический подход – фокус на человеке как базовой ценности образования.

Трансформация ценностных ориентиров в естественнонаучном образовании на рубеже XIX–XX вв. осуществлялась под воздействием целого ряда факторов:

1. Происходила интеграция естественнонаучных знаний в

образовательный процесс: новые представления, возникшие в науке, сделанные учёными естественнонаучные открытия (в физике, химии, биологии и т. п.) необходимо было транслировать в систему обучения. Это отразилось как на изменении содержания обучения, увеличении его научности, расширении естественнонаучного компонента в программах, так и на повышении значимости естественнонаучных дисциплин в системе изучаемых в образовательных организациях дисциплин. В научной среде возрос интерес к естественнонаучному образованию, появилось понимание того, что оно под влиянием времени претерпевает изменения.

2. В педагогике наблюдался переход от догматического подхода к экспериментальному. Если раньше педагоги стремились рассказать, то теперь важно стало показать, объяснить, продемонстрировать эксперимент – словом, создать такие условия, в которых обучающийся самостоятельно поймёт научный факт, сделает собственное маленькое открытие. Образование этого периода характеризовалось внедрением экспериментальных методов обучения и развитием прикладного характера образования.

3. Менялся подход к личности учащегося, формировалось новое её понимание, был сделан значительный шаг к гуманизации учебного процесса и системы взаимодействия педагога и учеников.

Акцент делался на природном потенциале личности и развитии внутренней мотивации учащихся. Педагоги заговорили о потребностях личности и необходимости корректировать в связи с ними учебный процесс. Они связывали новое понимание личности ученика на рубеже XIX–XX вв. с открытиями и достижениями естественных наук. Так, известный учёный рубежа веков, основоположник «эволюционной педагогики» В.П. Вахтеров писал о необходимости такого образования, в котором ребёнок «сопьётся с природой, полюбит её, заимствует от неё жизненные силы» [3, с. 384]. Модернизация системы образования не могла не вызывать отрицательной реакции со стороны большой массы педагогов, привыкших работать по-старому.

В Новороссии (обширном историко-культурном регионе в Северном Причерноморье) трансформация требований к учителю химии наблюдалась в контексте философских, социальных и педагогических изменений в мире, стране и регионе. Во второй половине XIX в., в 1860–1880-е гг., происходило становление педагогической парадигмы под влиянием реформ образовательной системы, философского позитивизма, формирования базовых требований к профессиональной подготовке [6]. Основные изменения пришлись на рубеж веков, 1890–1905 гг. Были сформированы обновлённые требования к учителю химии, определяемые социокультурной ситуацией: он должен обладать фундаментальными знаниями в области естественных наук, в том числе владеть их новейшими достижениями; быть педагогически грамотным, в том числе понимать тенденции развития педагогики. Развитие науки обусловило усиление научно-практической направленности образования, для чего учителю химии следовало развивать свои методические и прикладные компетенции. Важнейшими в преподавании химии становились экспериментальные навыки, причём умение не только провести эксперимент, но и максимально эффективно продемонстрировать его обучающимся.

Таким образом, эволюция ценностных ориентиров естественнонаучного образования рубежа XIX–XX вв. была обусловлена комплексным влиянием социокультурных, экономических и научных факторов. Развитие естественных наук влияло на содержание образования и его методы; развитие педагогики вело к трансформации системы преподавания, формированию новых педагогических концепций. Появление новой педагогической парадигмы способствовало закреплению индивидуализированного подхода в образовании, общей гуманизации учебного процесса, а также усилению практического компонента образования, внедрению в систему обучения естественнонаучным дисциплинам эксперимента, интеграции научных достижений в образовательный процесс. В связи с названными социокультурными тенденциями формировались новые требования к учителю химии и в Новороссии.

Изучение данного исторического периода позволяет выявить закономерности развития образовательной системы и использовать этот опыт в современных условиях модернизации естественнонаучного образования.

Список литературы:

1. Аветисян В.Р. История становления и развития методов обучения в биологическом образовании школьников (до XX столетия) // Самарский научный вестник. 2024. Т. 13. № 1. С. 119–125.

2. Балахонов А.В., Строев Ю.И., Утехин В.И., Чурилов Л.П. Николай Иванович Пирогов и две модели высшего медицинского образования // Актуальные проблемы транспортной медицины. 2011. № 2 (24). С. 144–148.

3. Вахтеров В.П. Избранные педагогические сочинения / отв. ред. М.Н. Скаткин. М.: Педагогика, 1987. 400 с.

4. Вишнякова С.М. Профессиональное образование: словарь. Ключевые понятия, термины, актуальная лексика. М.: НМЦ СПО, 1999. 538 с.

5. Москаленко М.Р. Изучение истории науки и техники как фактор совершенствования естественнонаучного образования // Физика в школе. 2023. № S2. С. 48–52.

6. Первушин В.С., Сосницкая Н.Л. Критерии периодизации развития аксиологических оснований теории и практики педагогического образования учителей химии в Новороссии второй половины XIX – начала XX вв. // Kant. 2025. № 4 (57). С. 355–361. DOI 10.24923/2222-243X.2025-57.58, EDN UURJXQ.