

# ПАРАДИГМЫ СОВРЕМЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Попова Татьяна Николаевна

## ГУМАНИСТИЧЕСКАЯ И КУЛЬТУРОЛОГИЧЕСКАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ПАРАДИГМЫ В ДИДАКТИКЕ СОВРЕМЕННОГО ЕСТЕСТВЕНОНАУЧНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

**Ключевые слова:** естественнонаучное образование, образовательные парадигмы, гуманистическая парадигма, культурологическая парадигма.

*Рассмотрение истории педагогики через призму образовательных парадигм приводит к переосмыслению истории передачи знаний от поколения к поколению с точки зрения современной методологии науки, что устанавливает направления развития полипарадигмальной педагогики нашего времени. В работе проводится анализ исторически вырожденных, социетарных образовательных парадигм, а также парадигм традиционно педагогического, человекоориентированного и гуманистического обучения. Цель данного анализа – определение образовательных парадигм, которые являются основой реформирования современного естественнонаучного образования.*

**Keywords:** science education, educational paradigms, humanistic paradigm, culturological paradigm.

*Review of the history of education in the light of educational paradigms leads to a rethinking of the history of the transfer of knowledge from generation to generation from the perspective of modern science methodology that sets the direction of multiparadigmatic pedagogy of our time. The work analyzes the historical degeneration sotsietarny educational paradigms, as well as traditional pedagogical paradigms, person-centered and humanistic learning. The purpose of this analysis is determination of educational paradigms that are the basis of modern science education reform.*

Всегда существует различие и никогда не проявляется точная параллель между обучением и развитием соответствующих функций личности. Учебно-воспитательный процесс имеет свою логику, последовательность, сложную организацию, регулируется учебной программой. Усвоенные в процессе обучения только научные знания не будут иметь всеобъемлющего влияния на воспитание

и развитие учащихся.

Согласно культурно-исторической теории мышления (Л. С. Выготский и др.), усвоение учащимися содержания образования (в том числе естественнонаучного) и познание научного опыта человечества невозможны без рассмотрения, анализа, обобщения мирового культурного наследия. Именно через овладение научными знаниями и понимание истории формирования мировой науки и культуры, их значения в жизни человека проходит осознание школьниками важности научных достижений в развитии технической культуры земной цивилизации.

#### *Генезис и таксономия современных образовательных парадигм*

Рассмотрение истории педагогики как смену образовательных парадигм приводит к переосмыслению исторического процесса передачи знаний от поколения к поколению с точки зрения современной методологии науки, что устанавливает направления развития полипарадигмальной педагогики нашего времени. Анализ философских, психолого-педагогических, научно-дидактических источников показал, что полипарадигмальность признается учеными как методологический принцип современной педагогики [9; 51; 70] и как эффективная теоретическая основа развития дидактических концепций [40].

Изучение и обобщение публикаций В. С. Безруковой [7], О.В. Бережновой [9], Е.В. Бондаревской [10], Н.В. Бордовской [11], Дж. Брунера [12], В.И. Загвязинского [25], Г. Ильина [26], И.А. Колесниковой [28], В.В. Краевского [29; 30], Н.Б. Крыловой [31], А.И. Ляшенко [36], И.В. Малафиика [37], А.И. Павленко [40], А.А. Реана [11], Н.Б. Ромаевой [70], О.Н. Селивёстровой [53], И.С. Сергеева [54], В.А. Ситарова [56], А.В. Хуторского [61; 62], В.Д. Шарко [67], Е.М. Шилянова [70], Б. Ю. Щербакова [71] и других позволили исследовать генезис, провести таксономию и классификацию образовательных парадигм, определить концептуальные образовательные парадигмы, в кругу которых реформируется современное содержание естественнонаучного образования.

Более полувека назад американский философ науки Томас Кун под понятием «парадигма» впервые предложил обозначать «... признанные всеми научные достижения, которые в течение определенного времени дают научному сообществу модель постановки проблем и их решения» [34, с. 11]. Научная парадигма отражает определенные исторические традиции и их общность научных подходов к решению проблем. «Закон, теория, их практическое применение создают модели, из них возникают конкретные традиции научного исследования. Ученые, научная деятельность которых строится на основе одинаковых парадигм, опираются на одни и те же правила и стандарты научной практики. Такая общность установок и видимая согласованность, которую обеспечивают парадигмы, представляет собой предпосылки для нормальной науки, то есть для генезиса и преемственности в традиции того или иного направления в исследовании» [там же, с. 29].

Не меняя основного смысла самого понятия научной парадигмы, современная философия науки рассматривает ее как «... совокупность устойчивых и общеизначимых норм, теорий, методов, схем научной деятельности, которая предлагает единство в толковании теории, организации эмпирических исследований и интерпретации научных исследований» [58, с. 512]. В частности, в образовании, как отмечает В.С. Безрукова, «... парадигма – это знания о построении педагогического процесса, принятые как истина педагогическим сообществом» [7, с. 95].

В мировой и отечественной педагогической практике образовательные парадигмы исторически формировались и изменялись не мгновенно и скачкообразно, а на протяжении веков, определяя стабильное развитие психолого-педагогической науки. Но, по мнению Н.В. Бордовской и А.А. Реана, все образовательные парадигмы определяются рядом элементов:

- представление о системе знаний и умений, необходимых человеку конкретной исторической эпохи;
- осознание типа культуры и средств развития человека в процессе его освоения;

- принципы кодирования и передачи информации;
- понимание обществом значимости образования и роли образования в социуме;
- осознание культурного развития человека;
- представление об образе и месте педагога как носителя научных знаний и культуры в образовательном процессе;
- представление об образе и месте ребенка в структурах воспитания, обучения и образования [11, с. 30].

Все определенные дидактами элементы формируют образовательные парадигмы, характеризующие уровень культуры общества конкретной эпохи и показывают его отношение к образованию будущего поколения.

И.А. Колесникова в работе [28] ступени (этапы – Т.П.) исторического становления педагогики называет «педагогическими цивилизациями», в рамках которых развиваются педагогические парадигмы как основные условия реформирования ими образовательного процесса, и выделяет такие исторически установленные образовательные парадигмы:

- «природная педагогика» – развивалась в рамках «репродуктивно-педагогической» цивилизации; соответствует первоначальному периоду. Природа органично вплеталась в естественный поток жизни ребенка и взрослого. Каждый человек был причастен к передаче и получению знаний, умений, навыков, опыта отношений, необходимых для выживания. В ходе передачи опыта трудовой деятельности осуществлялось формирование человеческого образа жизни. Обучение-воспитание зависело от мировосприятия и миропонимания учителей;
- «научно-технократическая» – сформировалась под влиянием явлений научно-технической революции и ее последствий; главной ценностью является «точное» знание, нормой – соблюдение четких правил при передаче его ученику; актуален девиз «Знание-сила», критерием истинности знания является только практика;
- «эзотерическая» – развивалась в рамках как «репродуктивно-педагогиче-

ской», так и «креативно-педагогической» цивилизации; тайная, скрытая, предназначенная для посвященных. Истина неизменна и вечна: учение – путь, ведущий к Истине, которой нельзя научить, к ней можно приобщиться: «осознание – сила»; сам человек становится основой информационного взаимодействия со Вселенной;

– «гуманитарная» – развивалась в рамках цивилизации «педагогики гуманизма»; формирует отношение по типу «субъект-субъект»; учитель и ученик постоянно находятся в состоянии сотрудничества и сотворчества, любовь к человеку, к ребенку являются атрибутами профессионализма, которые порождают веру в творческие способности и возможности каждого, а терпимость дарит педагогическую мудрость.

При обучении естественным наукам традиционной и распространенной является именно научно-технократическая парадигма, что подтверждается многочисленными научными работами А.И. Бугаева [13; 49], Е.В. Коршака [49], А.И. Ляшенко [36; 49], М.Т. Мартынюка [39; 49], А.С. Нисимчука, А.С. Падалки, И.А. Смолюка, А.Т. Шпака [43], В.Ф. Шаповалова [65], В.Д. Шарко [68], Б.Ю. Щербакова [71] и многих других отечественных и зарубежных педагогов.

Подробный анализ научной и психолого-педагогической литературы показал, что существуют и другие взгляды на образовательные парадигмы. Например, по мнению Н.В. Бордовской и А.А. Реана [11] к основным педагогическим парадигмам относятся:

– «знаниевая» – влияет на определение задач образования во взаимосвязи с развитием практического и теоретического опыта человека. «Знаниевая ориентация образования проявляется через знания, умения и навыки, которые становятся абсолютной ценностью, и заслоняет собой человека» (Е. В. Бондаревская [10]);

– «культурологическая» – ориентирует на усвоение элементов культуры, обучения, поведения, общения. В связи с развитием культуры и общества спектр элементов культуры постоянно расширяется, в него добавляются и овладение основами научной и эстетической культуры, экологии и т.д.;

- «технократическая» – находит проявление в своеобразном мировоззрении, основными чертами которого являются верховенство средств над целью, задач образования над смыслом, технологии цивилизации над общечеловеческими интересами, техники над ценностями;
- «гуманистическая» – определяет человека высшей ценностью, ориентирует на изменение образа мышления человека, основывается на гуманистических моральных нормах, сопереживании, соучастии и сотрудничестве;
- «социетарная» – ориентирует на эталонные принципы государственного руководства обществом, определяющие характер и цели воспитания и образования;
- «человеко-ориентированная» или «антропологическая» – учитывает интересы и индивидуальные особенности ребенка, родителей и педагогов; провозглашает человека главной ценностью. (Е.В. Бондаревская в работе [10] выделяет «личностно-ориентированную», которая видит ценность образования в человеческом смысле);
- «педоцентристская» – рассматривает процессы воспитания и обучения как главные факторы развития ребенка, где ведущая роль отводится учителю;
- «детоцентристская» – ориентирует на создание благоприятных условий для развития индивидуально-личностных особенностей, способностей и интересов ребенка [11, с. 30-31].

Начиная с середины 90-х годов минувшего столетия альтернативной к научно-технократической образовательной парадигмы становится гуманитарная. Совокупность положений, подходов, методов обучения-воспитания, аналогичных «гуманитарной парадигме», объединяет парадигма, которую большинство ученых называют «гуманистической». В своих работах Ш.А. Амонашвили [1], В.П. Андрущенко [2], Г.А. Балл [5; 6], В.С. Безрукова [7], Е.В. Бондаревская [10], С.У. Гончаренко [17; 18; 38], З.И. Калмыкова [27], Ю.И. Малеваный [38], А.Я. Савченко [52], В.А. Сухомлинский [60], А.В. Хоторской [62], Р.М. Щербаков [74] и другие исследователи заложили *теоретико-методические основы становления гуманистической образовательной парадигмы*.

Наряду с предыдущими, актуальными на то время трудами научно-технократического направления, большинство исследователей стали привлекать внимание дидактов и учителей естественнонаучных дисциплин к внедрению в учебный процесс конкретизированных принципов гуманной («очеловеченной») педагогики. Нами в работах [41; 42; 45-48] показано, что на современном этапе развития теории и практики естественнонаучного образования гуманистическая парадигма является не только альтернативой научно-технократической, но и логическим ее дополнением.

Раскрывая человеко-созидаельную функцию образования, П.С. Атаманчук и Т.П. Поведа [3], А. Белкин [8], Е.М. Гусинский и Ю.И. Турчанинова [21, с. 187-196], Е.В. Эткин и А.В. Хуторской [63], Н.Б. Ромаева и Е.М. Шиянов [70] рассматривают человеко-ориентированные парадигмы как альтернативы традиционному и социально-ориентированному обучению, когда на первый план выступают потребности общества, а интересы обучающегося игнорируются. В рамках человеко-ориентированной парадигмы образовательный процесс и учитель создают условия для ориентации обучения на социологизацию учащихся, на воспитание творческой личности и человека культуры при реализации личностно-деятельностного подхода.

Профессор Г. Ильин в контексте переноса образовательных парадигм на систему непрерывного образования обращает внимание дидактов на то, что «сочетание личностно-ориентированной педагогики с непрерывным образованием должно стать основой развития непрерывного личностно-ориентированного образования» [26].

«Личностно-ориентированное культурообразное образование» выделяет А.В. Хуторской [62, с. 59-60]. В нем объединяются психологический и методологический подходы к анализу деятельностной парадигмы, педагогического воздействия педагога и образования ученика.

В.И. Данильчук в своем исследовании учебно-воспитательного процесса выделяет «личностно-гуманитарную парадигму» с целью построения связи гу-

манитарного потенциала естественнонаучных дисциплин с формированием личных (значимых, ценностных, мировоззренческих) функций и свойств индивида. Такая формулировка адекватно отражает сущность гуманитаризации обучения и уточняет формулировки «гуманистической парадигмы» [22, с. 6].

Обратим внимание на близость, и даже общность приведенных в классификации отдельных обобщенных признаков гуманистической, антропологической, детоцентристской, личностно-гуманитарной и личностно ориентированной образовательных парадигм.

В.С. Безрукова выделяет следующие образовательные парадигмы:

– «опытно-практического обучения с мистико-ритуальными элементами» – «эзотерическая» – возникла в первобытные времена. В рамках этой парадигмы мистицизм земных предметов и действий человека был методом наделения смыслом и сворачивания обширной информации в более весомые блоки знаний, а также и средством их хранения. Эта парадигма отошла в прошлое. Остались мистико-ритуальные элементы, которые еще присутствуют в начале и в конце урока, при проведении праздников, в семейном воспитании;

– «калокагативная» (от гр. «калокагатия» – всестороннее развитие личности в государственных условиях) – зародилась в Древней Греции, где семейное воспитание заменилось государственным. В наследство от парадигмы нам остались идеи всестороннего развития человека, специальной подготовки учителя, некоторые методы обучения: беседы, рассуждения вслух, диалоги;

– «догматического обучения» – возникла во времена средневековья. В ее основе лежали идеи изучения человеком христианских догм как нравственных законов человеческого бытия. Догматическая система довела до совершенства идею определения «стандарта образования», базового знания. К главным источникам знания относились книги Библии;

– «объяснительно-иллюстративного обучения» – возникла в эпоху Просвещения в Европе и связана с появлением массовой книги – учебника. Методическая система строится на рассказе учителя, объяснении материала. Появились

учебные экскурсии, знакомство с промышленным объектом и практика на рабочем месте, эксперимент, воспроизводимый на уроках;

– «адаптированного обучения» – ориентирует на приспособление к человеку как социальному существу, к его потребностям и возможностям. Характерны практико-ориентированная мотивация обучения, приверженность учителя и ученика друг к другу; дифференциация и интеграция обучения. Профильное обучение имеет корни в системе адаптированного обучения;

– «развивающего обучения» – состоит в повышении темпов развития природных возможностей человека, составлении специальных методик обучения и образовательных технологий, требует личного профессионального развития учителя;

– «культурологическая» или «культурно-историческая» – состоит в сохранении этнокультурных особенностей народов разных национальностей независимо от того, в каком культурно-социальной среде они проходят обучение [7, с. 97-105].

Отметим дополняющий мультикультурный характер определения культурологической образовательной парадигмы в приведенной классификации, по сравнению с предыдущей. У Н. Б. Крыловой находим наиболее полное обоснование современного определения культурологической образовательной парадигмы: в «... основе парадигмы лежат ценности индивидуальной культурообразности, продуктивного и мультикультурного образования. Для объяснения этой парадигмы используются вариативные, вероятные, многомерные, полисистемные представления о культуре. Культурологическая парадигма образования провозглашает активное и критическое освоение ребенком способов ценностного, нравственного, рефлексивного образа мышления в процессе познания, поведения и деятельности; обеспечения продуктивной, социально ориентированной деятельности и творческого взаимодействия сотрудничества детей и взрослых на основе равноправия старшего и младшего. Создание условий для самообразования, самоопределения и самостроительства каждого ребенка как личности и индивидуальности» [31, с. 4-5].

Пять образовательных парадигм выделил И.С. Сергеев [54, с. 120-124]:

- «ЗУНовская» – главный вид деятельности – получение знаний, умений, навыков на основе «углубления» различных учебных программ, превышает все допустимые возможности нормального восприятия учеником;
- «когнитивная» – в этой парадигме созданы все концепции развивающего обучения. Главной целью является развитие научно-теоретического (абстрактно-логического) мышления, игнорирование образной сферы сознания. Не получили распространения в современной педагогической практике, так как предлагает проводить обучение на высоком уровне сложности, когда обучение становится «... непосильным и для среднего учителя, и для среднего ученика»;
- «гуманистическая» – в основе лежат идеи: 1) ребенок такой же субъект общения и деятельности, как учитель; 2) личностная ответственность лучше всего воспитывается в условиях свободного выбора; 3) успешное обучение базируется на внутренней мотивации ученика, а не на принудительном обучении;
- «прагматическая» – включает в себя идею, что учить и изучать надо только то, что в будущем принесет ученику пользу;
- «парадигма здравого смысла» – основывается на принципах «народной педагогики», где главной задачей педагогики является воспитание, а образование и развитие учащихся является его составляющими.

Выше перечисленные и определенные образовательные парадигмы, их основные образовательные цели и концептуальные положения имеют свою историю зарождения и развития. Их разнообразие составляет педагогическую скопищуницу и опыт человеческой цивилизации. На их основе возникали и возникают новые педагогические парадигмы в зависимости от задач, которые ставили и ставят государство и общество перед системой образования и воспитания, в зависимости от представлений той или иной исторической эпохи о назначении и деятельности человека в социокультурной среде, созданной эпохой. Педагогические парадигмы выполняют как познавательную, так и нормативную и прогностическую функции, определяют основные направления развития дидактики, педагогических исследований, поисков, просветительской деятельности.

Проанализировав приведенные определения педагогических парадигм и соответствующие им цели и положения, можно сделать вывод, что с учетом разносторонних функциональных аспектов их можно условно объединить в парадигмы: исторически вырожденные, социетарные, традиционно педагогические, а также человеко-ориентированного (антропологического) и гуманистического обучения.

К исторически вырожденным можно отнести парадигмы опытно-практического обучения с мистико-ритуальными элементами, калогативную, догматическую. Однако калогативную и догматическую парадигмы можно объединить в социетарную парадигму (схема 1).

Традиционные педагогические парадигмы – это парадигмы объяснительно-иллюстративного обучения, технократическая (научно-технократическая), знаниевая, педоцентристская, ЗУНовская (схема 2).

Человеко-ориентированные (антропологические) парадигмы объединяют прагматическую, детоцентристскую, здравого смысла, когнитивную, адаптированного обучения, развивающего обучения, личностно-гуманитарную, гуманистическую, личностно-ориентированную культурообразовательную и культурологическую образовательные парадигмы (схема 3).

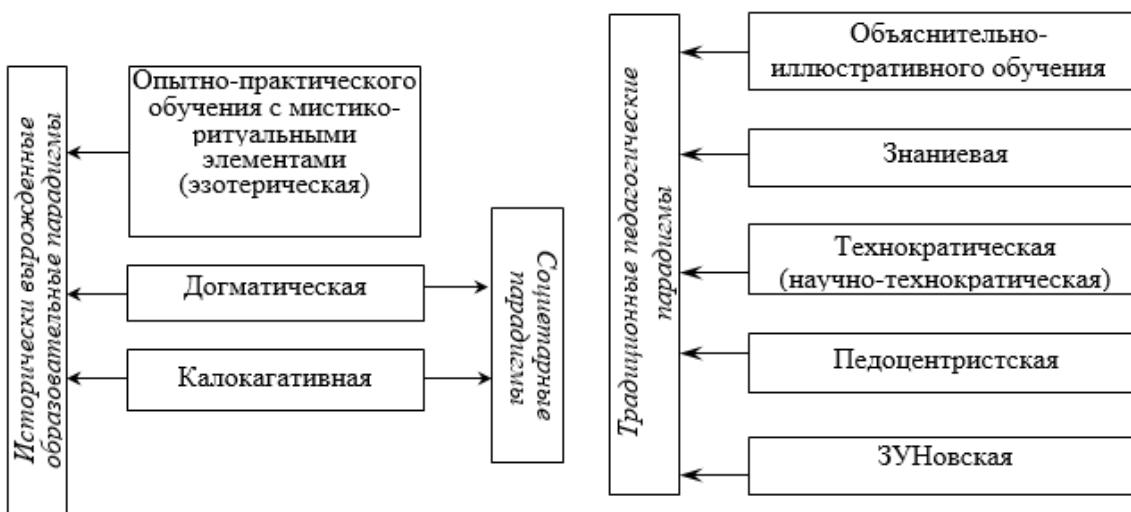
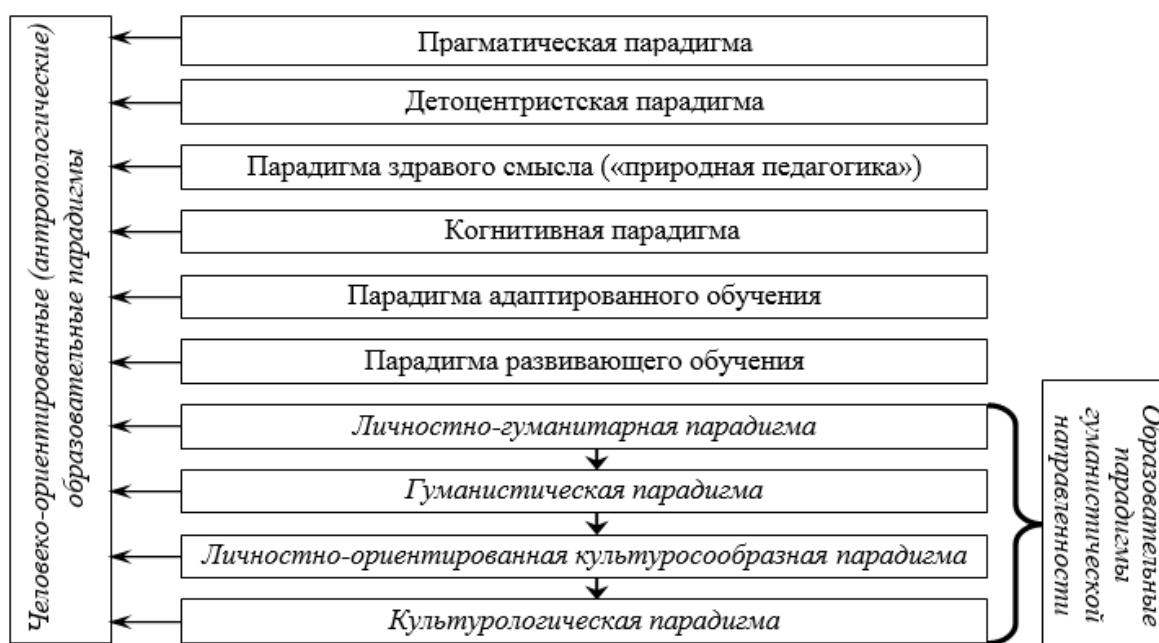


Схема 1. Исторически вырожденные образовательные парадигмы

Схема 2. Парадигмы традиционной педагогики

Традиционные педагогические парадигмы – это парадигмы объяснительно-иллюстративного обучения, технократическая (научно-технократическая), знаниевая, педоцентристская, ЗУНовская (схема 2).

Человеко-ориентированные (антропологические) парадигмы объединяют pragматическую, детоцентристскую, здравого смысла, когнитивную, адаптированного обучения, развивающего обучения, личностно-гуманитарную, гуманистическую, личностно-ориентированную культурообразную и культурологическую образовательные парадигмы (схема 3).



Разные исторические периоды оказали существенное влияние на развитие общества и личности, которая стремилась реализовать свои потенциальные возможности. Изменение образовательных приоритетов в обществе приводило к трансформации устоявшихся парадигм и появлению новых. Анализируя и развивая теорию смены парадигм и историю образования и науки, современные философы отмечают, что в рамках конкретной парадигмы происходит увеличение знаний, рождаются новые подходы к научным исследованиям и новые парадигмы, которые являются продолжением и развитием передовой мысли в конкретной области науки.

За Т. Куном: «Следующие одна за другой парадигмы по-разному характеризуют элементы универсума и поведение этих элементов. Но парадигмы отличаются более чем содержанием, они являются источником методов, проблемных ситуаций и стандартов решений, принятых научным сообществом» [34, с. 142]. «Новые концепции, теории, методы ориентируют научное сообщество и исследовательскую деятельность на использование теории относительно предсказания новых феноменальных областей, а также на совершенствование самой парадигмы и реформирования науки с помощью переинтерпретации теорий, которые имеются в кругу парадигмы» [58, с. 512].

Содержательный сравнительный анализ определений личностно-гуманистической, гуманистической, личностно-ориентированной культурообразной и культурологической образовательных парадигм указывает на их родство с точки зрения ориентации обучения на воспитание высоконравственной, культурной личности, способной к сохранению, передаче следующим поколениям и творческого развития научно-исторического наследия человечества. С другой стороны, гуманистическая парадигма появлялась в недрах личностно-ориентированной и стала предпосылкой возникновения личностно-ориентированной культурообразной парадигмы, которая привела к признанию современным образованием культурологической образовательной парадигмы (схема 3). Тем самым дидактами были начаты и раскрыты приоритеты образовательных парадигм гуманистической направленности.

Полипарадигмальный подход в современной дидактике дал возможность дальнейшего методологического развития гуманистической и культурологической образовательных парадигм (схема 4). К границам развития гуманистической и культурологической парадигм условно можно отнести такие дидактические подходы: *гуманный* (Т.Б. Буяльская, С.У. Гончаренко, А.И. Журков, А.И. Ляшенко, Ю.И. Малеваный, С.М. Марчукова, А.Я. Савченко, С. Тихомирова и др.), *культурно-исторический* (М.В. Головко, В.Д. Шарко, К.Л. Шевнюк, В.А. Шендеровский, Р.М. Щербаков и др.), *социокультурный* (В.Ф. Шаповалов, А.Ф. Шустов, Р.М. Щербаков и др.), *духовно-нравственный* (Е.В. Бондаревская, О.В.

Сухомлинская и др.), аксиологический (И.Е. Лихтштейн, Р.М. Щербаков и др.), личностно-ориентированный (Е.В. Бондаревская и др.), экокультурный (А.В. Черникова, В.И. Загвязинский и др.), деятельностный (В.И. Лозовая и др.), системный (Б.И. Бондарь, И.В. Малофилик, А.Я. Савченко и др.), компетентностный (Н.В. Бордовская, А.А. Реан, В.В. Краевский, А.В. Хоторской, А.Я. Савченко и др.), политехнический (Н.В. Бордовская, П.И. Боровицкий, А.И. Бугаев, П.Ф. Винниченко, С.Е. Каменецкий, Б.Д. Комиссаров, Д.Я. Крамаров, А.М. Мягкова, Н.С. Пурышева, А.А. Реан, Г.М. Чернобельська и др.).

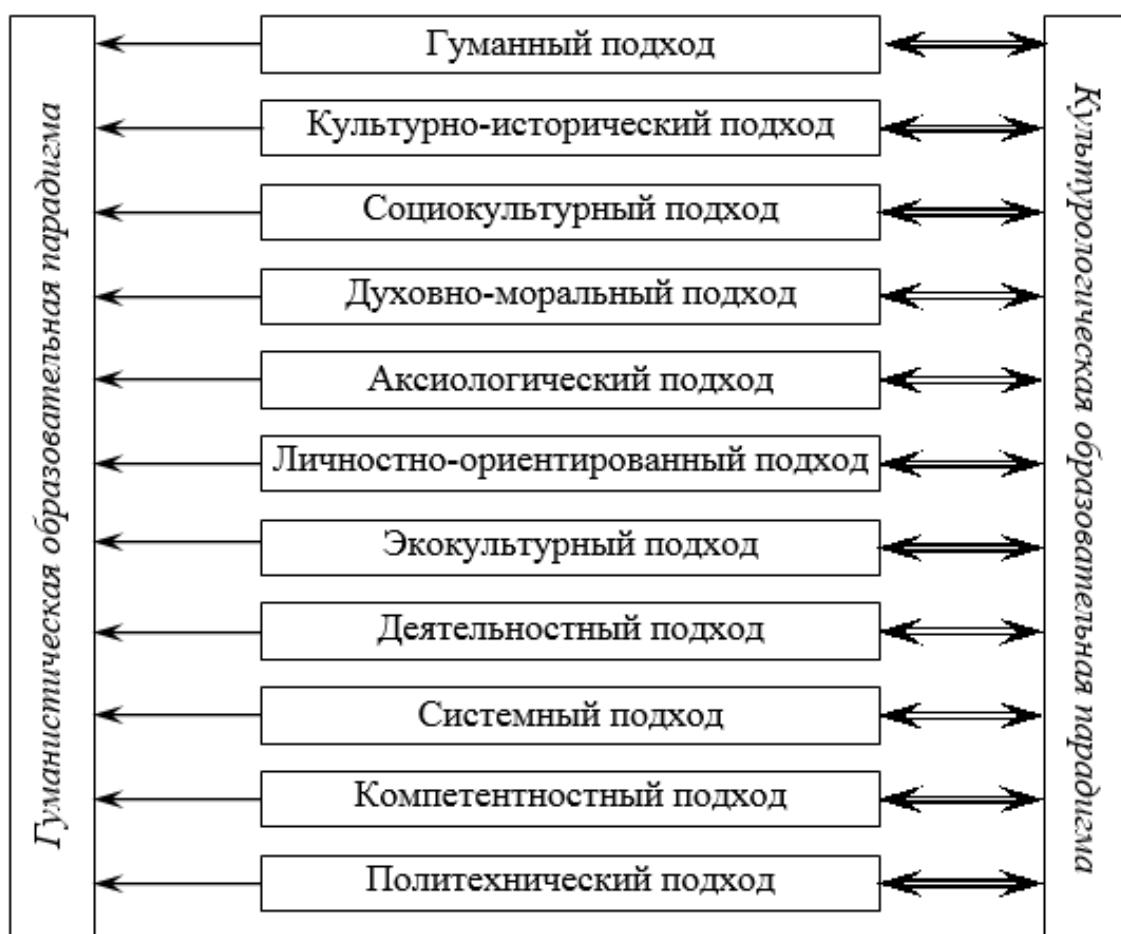


Схема 4. Развитие научно-педагогических подходов в гуманистической и культурологической образовательных парадигмах

Новые подходы, а вместе с ними и новейшие технологии обучения и, прежде всего, информационные, развиваются в кругу гуманистической парадигмы, расширяя границы влияния, возможности и взаимосвязи, как между собой, так и с другими отраслями психолого-педагогической науки и практики.

В наше время все больше появляется публикаций, в которых дидакты отмечают взаимную интеграцию образовательных парадигм и подходов к обучению (Дж. Брунер [12, с. 73-90], А.И. Павленко [40; 41; 42], А.В. Хоторской [62, с. 168-198] и др.). Дидактические подходы развиваются и образуют разнообразие методологического потенциала теории обучения. Гуманный, культурно-исторический, социокультурный, личностно-ориентированный, духовно-нравственный, компетентностный, экокультурный, аксиологический, политехнический подходы к обучению составляют базовую основу становления культурологической образовательной парадигмы (схема 4).

Изменение и интеграция образовательных парадигм выполняет прогнозирующую функцию, требуя от дидактов и учителей постоянной творческой работы для их теоретического и практического развития, анализа и обобщения педагогического опыта, его внедрение и системное использование в содержании обучения. Однако приоритетные направления реформирования содержания естественнонаучного образования на современном этапе определяются, прежде всего, становлением и конкретизацией гуманистической и родственной ей культурологической парадигм.

### *Гуманистическая образовательная парадигма как общее направление развития содержания естественнонаучного образования*

Термины «гуманизация» и «гуманитаризация» происходят от слова «гуманизм» (от лат. *«humanus»* – человеческий, человечный [20, с. 76] или *«humanitas»* – готовность помогать другим людям [53, с. 58]; человеческая природа, образованность; человечество [66, с. 77]) – мировоззрение, проникнутое любовью к человеку, уважением к человеческому достоинству, заботой о благе людей [57, с. 196].

История мировой гуманистической педагогики уходит корнями в эпоху Возрождения, когда в центре культуры, науки и общества становится человек, уважение к нему. «Идеи гуманистов Ренессанса – Витторино-да-Фельтре, Франсуа Рабле, Т. Мора – выстраивали педагогику на принципах гуманизма. <...> Их

идеи были поддержаны М. Монтенем: «Личность должна быть в центре внимания тех, кто ей дает образование, развивает и воспитывает»; Я. А. Коменским, Ж.-Ж. Руссо, И. Г. Песталоцци: «Предметы, преподаваемые должны использоваться более средство духовного развития, а не только как средство получения знаний» [64, с. 10-16]. В XVIII-XIX веках идеи гуманистического образования и воспитания развивались всемирно известными деятелями: И.Ф. Гербартом, А.В. Дистервегом, Д. Дьюи, Г. Сковородой, Г. Спенсером и другими известными философами, дидактами и педагогами.

В XX веке идеи гуманизма охватили прогрессивные идеи педагогов и психологов. Возникли гуманистические теории личности А. Маслоу, К. Роджерса, В. Франкла, Э. Фромма, гуманной педагогики сотрудничества В.А. Сухомлинского, А. С. Макаренко, В.Ф. Шаталова и других.

А. Маслоу утверждал, что изучать и обучать каждого человека необходимо как единое, уникальное, организованное целое, чтобы он смог максимально реализовать себя – перейти на более высокую ступень личного саморазвития – к самореализации [59, с. 288-289]. К. Роджерс полагал, что самореализация и саморазвитие человека является его высшей духовной необходимостью, потенциально ей свойственной. Дать каждому человеку возможность осуществить свой жизненный потенциал, по К. Роджерсу, – главная цель гуманной педагогики и психологии. Гуманистические подходы В. Франкла и Э. Фромма признавали потребность человека в системе взглядов и знаний, которые помогают ему понять мир, других людей. Человек не должен ограничиваться только изучением наук, одной сферой деятельности, целью или ценностью. Жизнь становится полем разнообразной деятельности человека, которую он имеет право выбирать самостоятельно [там же, с. 286-301].

В.А. Сухомлинский писал, что гуманистическое воспитание личности зависит от того, как соотносятся и соединяются две функции человеческой деятельности. С одной стороны – познание и понимание объективного мира, а с другой – выражение самого себя, своей внутренней сути, мировоззрения, убеждений, характера в активной творческой работе [60].

Донецкий учитель-новатор В.Ф. Шаталов решал одну из самых сложных задач педагога – как развить ум ученика, привлечь его к активной, мощной интеллектуальной работе, как воспитывать человека, который способен и умеет самостоятельно мыслить и учиться [27].

Передовые идеи гуманистической педагогики не остались без внимания современного просвещения. Украинский академик С. У. Гончаренко дает определение процессов «гуманизации» и «гуманитаризации» образования, которые носят концептуальный характер и являются отправными точками анализа этих процессов. «Гуманизация образования» – центральная составляющая нового педагогического мышления, предусматривает пересмотр, переоценку всех компонентов педагогического процесса в свете их человеко-созидающей функции. Гуманизация образования поворачивает внимание школы и педагогов к личности школьника, доверия к нему, принимает его личностные цели, запросы и интересы через создание максимально благоприятных условий для раскрытия его способностей и дарований для полноценной жизни на каждом из возрастных этапов. Основным смыслом педагогического процесса гуманизация образования считает развитие школьника [20, с. 76].

«Гуманитаризация образования» – переориентация образования с предметно-содержательного принципа обучения основам наук на изучение целостной картины мира и, прежде всего, мира культуры, мира человека, на формирование у молодежи гуманитарного и системного мышления; система мер, направленных на приоритетное развитие общекультурных компонентов в содержании, формах и методах обучения и, таким образом, – на формирование личностной зрелости школьников, развитие их творческих способностей, а также на преодоление утилитарно-экономического, технократического подхода к образованию как системы подготовки кадров и рабочей силы с его пренебрежением человеком и духовными ценностями. Одним из важнейших практических направлений гуманитаризации является пересмотр содержания обучения, отражение в нем в доступной форме общекультурного наследия, этических концепций, истории науки [там же, с. 77].

В других своих работах С.У. Гончаренко определяет общие направления гуманизации и гуманитаризации физического (естественнонаучного – Т.П.) образования: наращивание в содержании образования знаний о человеке, человечестве и человечности; выделение гуманитарного аспекта учебного предмета; включение в учебные курсы элементов истории философии, теории познания, методологии науки; раскрытие социального и культурного значения науки; введение в содержание педагогического образования знаний о построении учебного процесса согласно теории научного познания [17, с. 6-7].

Под гуманизацией образования И. В. Родыгина понимает «... педагогический процесс, направленный на формирование личности учащихся как высшей социальной ценности на основе критериев нравственности, красоты, общечеловеческих ценностей. В то время как гуманитаризация образования – педагогический процесс, который способствует формированию духовности и культуры личности учащихся через использование методов, разработанных в области гуманитарных дисциплин. Гуманизация выступает определяющей в формировании личности, а задача гуманитаризации определяет конкретные пути и методы, направленные на реализацию целей гуманизации» [50].

Итак, процесс «гуманизации» образования – более глобальный и охватывает почти все аспекты жизни, а процесс «гуманитаризации» по своим задачам является путем реализации задач гуманизации. Гуманизация – цель и результат, гуманитаризация – средство их достижения.

Как следствие возникает вопрос о взаимоотношении и взаимодействии в процессе обучения этих двух понятий. Взаимодействие процессов гуманизации и гуманитаризации образования определяются тем, что, как отмечает академик С.У. Гончаренко, каждый из этих процессов отделен от другого и в то же время они связаны между собой, поскольку эти обособленности и связаннысти являются взаимно необходимыми постулатами. В понятие гуманитаризации входят, во-первых, собственные гуманитарные знания, включая все науки о человеке, а также литературу и искусство; во-вторых, в это понятие входит и гуманистиче-

ское воспитание, утверждающее этику гуманизма, выраженную в общечеловеческих ценностях [17, с. 8].

Учитывая вышесказанное, С.У. Гончаренко видит пути гуманизации и гуманитаризации образования в:

- формировании отношений между всеми участниками педагогического процесса;
- воспитании у участников педагогического процесса морально-эмоциональной культуры взаимоотношений;
- формировании у школьников эмоционально-ценностного опыта понимания человека;
- создании материально-технических условий для нормального функционирования педагогического процесса, что благоприятствует воспитанию гуманной личности: искренней, человечной, доброжелательной, милосердной, с развитым чувством собственного достоинства и уважения к достоинству другого человека [20, с. 76].

Полностью соглашаясь с украинским академиком, мы делаем вывод, что относительно процесса изучения естественнонаучных дисциплин, гуманизация в педагогическом процессе имеет отношение к целям обучения и воспитания, а гуманитаризация – к содержанию обучения и мотивов учебной деятельности.

Именно культура, а не общество и коллектив, определяет направления формирования личности. Поэтому направленность естественнонаучного образования на гуманизацию и гуманитаризацию выполняет человеко-образующие, мировоззренческие, культурные, общественные, экономические и этические функции учебно-воспитательного процесса. Так обеспечивается преемственность в обществе, в передаче знаний и накопленного культурного и научного опыта от поколения к поколению. С другой стороны, гуманистическая направленность образования на основе осознания учащимися особенностей своей будущей деятельности и ее результатов сглаживает границы между специальной и профессиональной подготовкой специалистов, их культурным уровнем и способностью к

самосовершенствованию в кругу своей профессиональной и творческой деятельности.

Таким образом, *гуманистическая направленность образования – это направленность учебно-воспитательного процесса на обучение дисциплин естественнонаучного, технического и гуманитарного циклов и осуществления межпредметных и межцикловых связей на основе интеграции гуманного, социокультурного, аксиологического, экокультурного, культурно-исторического, духовнонравственного, системного, личностно-ориентированного, компетентностного, деятельностного, политехнического подходов к обучению.*

Гуманистическая направленность естественнонаучного образования базируется на научных принципах и формируется на опыте отечественного и зарубежного развития науки, на знаниях, доказанных теорией и проверенных практикой. Она должна проникнуть в учебно-воспитательный процесс на всех этапах обучения с целью формирования и самоопределения гуманной личности в научном, культурном и духовном пространстве.

В.И. Данильчук высказывает мнение о том, что процессы гуманизации и гуманитаризации в естественнонаучном образовании проходят «... на фоне синтеза наук, который углубляется и приобретает форму перехода от дифференциации к интеграции научного познания, к отображению взаимосвязей» [22, с. 10] и методологических взаимодействий дисциплин естественнонаучного, технического и гуманитарного циклов, межнаучных теорий и т.д. Все это предполагает диалогичность, «... полипарадигмальность и самоосознанность человеком самого себя не только как исследователя, а как участника технико-преобразовательной деятельности» [там же, с. 11]. Исследователь видит одним из результатов гуманизации и гуманитаризации обучения в построении уникального способа мышления, когда путь от познания к пониманию воспринимается как способ самореализации, когда актуализируется нравственный потенциал научного знания в процессе рефлексивного восприятия и смысло-поисковой деятельности. Ученый делает вывод, что «... гуманистическая ориентация (естественнонаучного – Т.П.) обра-

зования гарантирует развитие общекультурных аспектов личности: мировоззрение, представление о принципах современного научно-технического прогресса, способы теоретического и практического усвоения знаний научно культурной направленности, <...> осознание экологических, социальных, нравственных последствий и ответственности за практическое использование достижений современной науки» [22, с. 60-61].

Профессоры П.С. Атаманчук и П.И. Самойленко обращают внимание на то, что содержательная сторона гуманизации и гуманитаризации естественнонаучного образования определяет ее общекультурную значимость, философию взаимосвязи науки и культуры, определяет ее общекультурное значение. Состоит из компонентов знаний, формирующих «... целостное представление о явлениях окружающей среды и мира путем анализа и подробного изучения взаимосвязи науки, культуры, искусства» [4, с. 45-47]. К таким компонентам П.С. Атаманчук и П.И. Самойленко относят: *культурно-мировоззренческий, научно-культурный, историко-научный, историко-биографический, экокультурный*.

По нашему мнению [44-48], к компонентам знаний, выполняющих общекультурные функции и формирующих культурно-научное и духовное мировоззрение учащихся в содержании естественнонаучных дисциплин, также следует отнести: *культурно-исторический; культуро-творческий; моральный; духовный; аксиологический* компоненты.

Реализация гуманной педагогики в обучении естественнонаучным дисциплинам через внедрение в учебно-воспитательный процесс средств общекультурной педагогики, музейной педагогики, экологической педагогики и т.д. придает дидактическому процессу духовную, нравственную и социокультурную направленность. В таких условиях становление мировоззрения школьников проходит не только на основе научного знания, но и средствами «проигрывания» и формирования эмоционально-ценностного отношения к явлениям окружающей среды, к научному и художественному творчеству, к взаимоотношениям между человеком и природой. Тем самым реализация на практике принципов гума-

низма выполняет культуротворческую функцию естественнонаучного образования – обогащает человека, способствует развитию его культуры и мировоззрения, которое является отражением и практическим воплощением основных положений гуманистической и культурологической образовательных парадигм в обучении.

В конце 90-х годов XX века гуманистическая образовательная парадигма приобретает более глубокое осознание и развитие в педагогической теории и практике. Общезначимые цели, принципы, положения и черты современной гуманизации и гуманитаризации образования были сформулированы академиками С.У. Гончаренко и Ю.И. Малеваным [18; 38] и стали основой широкого распространения и развития гуманистической образовательной парадигмы в естественнонаучном образовании. Рассмотрим их.

Цели внедрения гуманистической парадигмы в процесс обучения:

- «... возрождение духовности, неотъемлемой от чувства человеком единства с Природой, Миром, Вселенной, от стремления к высшим ценностям и идеала Смысла, Истины, Добра и Красоты;
- преодоление хищнического отношения к природе и экологии Земли;
- возрождение гуманистических тенденций в развитии современного общества, когда личность считается высшей ценностью;
- обновление содержания образования, где должны найти отражение те составляющие культуры, которые общество, школа, семья предлагают новым поколениям и которые являются основой формирования личности;
- преодоление отчуждения образования не только от ценностей мировой цивилизации, но и от традиций отечественной культуры» [18; 38].

Академиками С. У. Гончаренко и Ю. И. Малеванным определены *основные положения и черты гуманистической направленности обучения*:

- рациональный антропоцентризм способствует утверждению человеческого достоинства школьника, раскрытию его творческого потенциала;
- обеспечение максимально благоприятных условий для выявления и развития задатков и способностей школьника на основе уважения и доверия к нему,

принятие его личностных целей и запросов;

– решение проблемы человеческого самопознания;

– наполнение содержания образования принципами неоднозначности, альтернативности, которые являются необходимым условием для формирования у учащихся умения анализировать, устанавливать общие и специфические черты наблюдаемых явлений;

– особая роль отводится математическим и естественным наукам, которые выполняют мировоззренческие функции в учебно-воспитательном процессе и формируют особый тип рациональности – критически-аналитический, систематизируют знания и, следовательно, формируют культурную и научную картину мира;

– формирование ценностного отношения к научным знаниям, что раскрывает естественнонаучный потенциал в решении глобальных проблем и ответственность людей за свои действия;

– органическое сочетание в содержании естественнонаучного образования элементов социальной истории науки, научных биографий, что предусматривает рассмотрение поучительных историй открытий в науке, ознакомление с судьбами их создателей, влиянием открытых ими истин на развитие цивилизации без замалчивания ошибок и тупиков, которые имели место в развитии научной мысли и т.д. [18].

Становление и развитие гуманистической образовательной парадигмы определяют новые реформаторские теоретические направления и методологические подходы, методы организации процесса обучения и философии естественнонаучного образования, психолого-педагогических наук в их взаимосвязи. По оценкам И. С. Сергеева: «Отдельные элементы (гуманистической парадигмы – Т.П.) оказались мощным катализатором всей современной реформы образования и продолжают сохранять свою роль «глотка свежего воздуха» в педагогической деятельности» [54, с. 123].

Содержанием естественнонаучного образования реализуются такие направления гуманизации и гуманитаризации в процессе обучении как: создание предпосылок для обеспечения осознания учащимися научных фактов; ознакомление с историей развития науки; изучение основных научных понятий и законов, позволяющих объяснить природные явления; развитие экспериментальных умений и исследовательских навыков, умений применять полученные знания для решения задач; формирование научного мировоззрения и стиля мышления учащихся, представление о естественнонаучной картине мира; раскрытие роли научного знания в жизни человека и общественном развитии [23, с. 35]. Таким образом, гуманистическая направленность содержания естественнонаучного образования должна охватить все этапы обучения в школе.

Современное развитие дидактики наиболее динамично происходит в рамках гуманистической парадигмы, гуманизации и гуманитаризации естественнонаучного образования, которые конкретизируются и дополняются в культуре, через культуру и культурологическую парадигму. В то же время в работах И.С. Сергеева [23], В.Д. Шарко [66] и других дидактов отмечается, что распространение гуманистической парадигмы в современном образовании тормозится по разным причинам. Одними из причин они называют инертность современного образования и неприятие учеников как личностей, относительно которых строится и на которых направляется система образования и деятельность педагогов, так как «... гуманистическая парадигма превращает педагогический процесс в своеобразное блуждание взрослого и ребенка лабиринтами проблем и потребностей последнего» [66, с. 102]. Мы не совсем согласны с таким мнением. Проведенное нами дидактическое исследование [45-48], а также изучение трудов последователей гуманистической и культурологической образовательных парадигм (Т. Б. Буяльская [14], С.С. Серебрякова [55], Е.Л. Шевнюк [69] и др.) показали, что студенты – будущие учителя естественнонаучных дисциплин не имеют соответствующей дидактической подготовки, которая «выводит» педагогов и учеников из этого лабиринта проблем. Поворот профессионального педагогического образования в сторону его гуманистической и культурологической направленности решает

проблему распространения гуманистической парадигмы в современном образовании.

С другой стороны, по мнению философов С.Б. Крымского, Б.А. Параконского, В.М. Мейзерского, гуманистическая целеустремленность образования «... ориентирует научное знание на служение общественному прогрессу, на социально-нравственное и культурно-гуманистическое использование научного знания» [32, с. 15] в процессе познания законов природы. Тем самым, философы рассматривают процесс обучения через призму «... культуры, общения и самосознания, что позволяет актуализировать процесс познания в широком контексте духовности, который является центральным звеном гносеологических достижений» [там же, с. 5].

Гуманистическая направленность современного естественнонаучного образования «... играет существенную роль в процессе практического и духовного» [7, с. 7-9] овладения миром науки и культуры; нацеливает процесс познания на осознание «... нарушений в равновесии между природой и обществом» [там же] и воспитание будущих граждан, способных их преодолеть. А это значит, что гуманистическая направленность образования ориентирует учащихся на адекватное и эмоционально-ценостное отношение к социокультурным явлениям.

С.У. Гончаренко и Ю.И. Малеваный, выводя на первый план духовную, мировоззренческую и социокультурную функции обучения, отмечают, что процессы гуманизации и гуманитаризации направляют содержание естественнонаучного образования «... на «очеловечивание» научного знания» [38]. Б.С. Гершунский связывает гуманизацию и гуманитаризацию образовательного процесса с «... системой мер, направленных на приоритетное развитие общекультурных компонентов в содержании образования» [64]. Работы В.П. Андрущенко [2], С.У. Гончаренко [17; 18; 38], А.И. Ляшенко [36], Ю.И. Малеваного [36; 38], А.Я. Савченко [52], А.В. Хуторского [61; 62], Р.Н. Щербакова [72-75] не только подтверждают вышесказанное. Ученые и признают и другие важные дидактические роли культуры в обучении, актуализирует проблему соблюдения принципа культуросообразности естественнонаучного образования на всех этапах обучения.

«Энциклопедия образования» определяет «культурообразность как педагогический принцип, отражающий соответствие воспитания детей требованиям культуры сообщества, народа, среды и времени, в которых проходит учебно-воспитательный процесс. <...> Принцип культурообразности является способом приобщения школьников к общечеловеческой культуре как универсальной системы приспособления человеческого общества к различным условиям природной и социальной среды в их временном измерении. Принцип культурообразности должен пронизывать всю педагогическую деятельность, входить составляющей в содержание и частичные дидактики обучения» [24, с. 442-443].

Сегодня бесспорным является тот факт, что признание важной культурной функции естественнонаучного образования и роли соответствующих знаний, методов и технологий в жизни общества должно найти адекватное отражение в содержании обучения. Достижение этой важной цели лежит через определение и практическую реализацию принципа культурообразности в естественнонаучном образовании потому, что этот принцип проявляется в культурной рефлексии физики, астрономии, химии, биологии, географии как учебных дисциплин, установлении оптимальных связей между научным знанием и его значение в развитии мировой и национальной культуры, культуры региона. Основные направления реализации принципа культурообразности в естественнонаучном образовании ориентируют обучение на изучение важнейших исторических этапов генезиса культуры, науки, техники и установление соответствия между ними, обязательно включает две составляющие: историю мировой и европейской культуры и науки и историю отечественной культуры и науки.

Культурообразность естественнонаучного образования, его гуманизация и гуманитаризация выступают альтернативой технократическому подходу к обучению, объединяя человеко-ориентированные и политехнические подходы к учебно-воспитательному процессу, которые имеют дальнейшее развитие в кругу гуманистической парадигмы и является методологической основой становления культурологической образовательной парадигмы.

*Становление культурологической парадигмы и проблемы ее внедрения в  
естественнонаучное образование*

Разнообразные дидактические подходы в обучении естественнонаучным дисциплинам, развивающиеся в кругу гуманистической парадигмы, постепенно могут достигать уровня парадигм, расширяя границы своего влияния, возможности и взаимосвязи как между собой, так и с другими отраслями дидактики. В работах [45-48] нами раскрыто, что гуманный, культурно-исторический, социокультурный, духовно-нравственный, аксиологический, личностно-ориентированный, экокультурный, компетентностный, политехнический дидактические подходы и технологии обучения делают разнообразным методологический потенциал теории обучения и являются базовой основой становления культурологической образовательной парадигмы.

*Становление культурологической парадигмы в естественнонаучном образовании основывается на совокупности методологических положений, принципов и приемов, направленных на расширение содержания образования, его среды, целей, форм и задач.*

В содержании современного естественнонаучного образования находят отражение те составляющие культуры, которые превращают учебные дисциплины на предмет заинтересованного поиска научной истины, нацеливают процесс обучения на формирование общественно-значимой, научно-знанияевой культуры человека. Как отмечается в современной философии культуры, «... из атрибутов человеческой деятельности только культура (духовная и материальная и ее составляющие – знания историко-культурной направленности – Т.П.) позволяет осуществить возврат человека к самому себе. <...> Заменить абстрактную познавательную деятельность живой личности процессом поиска не только через информационные механизмы созерцаний и логического мышления, но и своей самоорганизацией» [32, с. 11-12] и самовоспитанием, что способствует вступлению личности в социум.

Приоритетные направления реформирования естественнонаучного образования, развития частных дидактик физики, астрономии, химии, биологии, географии и их обновления определяются становлением гуманистической и родственной ей культурологической парадигмы.

*Культурологическую парадигму в естественнонаучном образовании мы конкретизируем как совокупность методологических положений, принципов и приемов, обеспечивающих анализ и построение содержания обучения естественных дисциплин через призму генезиса системообразующих культурологических понятий (мировая и национальная культура, наука, духовные и материальные ценности, культурная и научная деятельность и т.д.), изменяющих и дополняющих представления о приоритетных ценностях образования, расширяющих культурные основы и содержание учебно-воспитательного процесса, обеспечивающих продуктивную, социально ориентированную деятельность субъектов образования с целью создания условий для самообразования, самоопределения каждого учащегося как личности и индивидуальности, творческого взаимодействия и сотрудничества каждого школьника и учителя.*

Конкретизация определения культурологической парадигмы в дидактике естественнонаучных дисциплин дает возможность дальнейшего формулирования целей ее реализации в учебно-воспитательном процессе, требований к содержанию образования, основных положений, подходов и принципов культурологической направленности обучения.

*Целями становления и развития культурологической парадигмы в реализации естественнонаучного образования являются:*

– направленность естественнонаучного образования на трансляцию знаний как культурного феномена, на обязательность усвоения всеми учащимися «... стандартных и унифицированных блоков информации, на доминирование формальных ролевых взаимоотношений учителя и ученика, где ведущая роль принадлежит учителю» [31, с. 4], который задает динамику развития ученика. Получение научных знаний – сложный психологический процесс, ценностно и эмоци-

онально осмысленный, творческий и самоорганизованный, проходящий с усвоением как научных знаний, умений и навыков пользования ими в практической деятельности, так и знаний культурно-исторической направленности, с овладением научно-исторического и технологического опыта – культурного достояния человечества;

– отказ от однозначных и одномерных системных характеристик, которые способствуют антикультурному развитию учащихся. Научные знания являются элементами культуры, которые ориентируют учащихся на изучение культурного наследия прошлого и настоящего, на создание культурно-материальных ценностей для будущего, помогая их вхождению в социум;

– углубление взаимосвязей образования с национальной, европейской и мировой культурой. Переход культурного влияния научных знаний на новый качественный уровень открытости, ценностного сознания, разнообразия, креативности, культуроемкости и продуктивности учебно-воспитательного процесса, с целью «... поставить школьника в условия, где он начинает действовать культурно, творчески, используя самостоятельно выбранные им ценности, нормы, (научные – Т.П.) знания» [там же, с. 14].

*Основными направлениями развития культурологической парадигмы в естественнонаучном образовании являются:*

– равноправное сотрудничество учителей с учащимися, направленное на:

1) усвоение культурно-исторических образцов и аналогов научной познавательной деятельности; знание не только законов, формул и определений и умение использовать их при решении задач, выполнении лабораторных и экспериментальных работ, но и знания о личностях – авторах открытий, экспериментов, технических достижений и т.д. и тех социокультурных процессов, которые были источником деятельности ученых-естественноиспытателей и инженеров;

2) «... индивидуальное обучение на основе интересов и творческую мотивацию учащегося» [31, с. 14];

3) «... продуктивное расширение познавательных интересов и систематизацию индивидуально значимого знания» [там же, с. 17] как ученика, так и учителя;

4) «... выявление и развитие творческих интересов и способностей ученика, стимулирование самостоятельной учебно-познавательной деятельности, как части самостоятельной творческой работы ученика» [31, с. 18] в изучении естественнонаучных дисциплин. Выполняется на основе личного интереса, осмыслиенных и выбранных учеником мотивационно значимых действий, научных знаний, методов, образцов и информационных источников;

– переход от научно-технократического обучения к культурно-научному, когда «... каждый имеет право познавать мир без ограничений, <... а ...> точкой отсчета становится человек и его движение во времени и пространстве в отношении самого себя» [28, с. 85] с целью его социализации;

– возвращение учебно-воспитательного процесса к тому информационному пространству, когда «... человек возвращает себе природные каналы взаимодействия с Природой, Вселенной; к живым объемным знаниям, необходимых для гармонии с миром» [там же, с. 86].

*Основными дидактическими принципами становления и развития культурологической парадигмы в естественнонаучном образовании являются:*

– *принцип культурообразности и культуроемкости* – «... способность образования выделять сущность культуры, ее динамику, содержание и компоненты в целом, способность создавать условия для культурного самоопределения и идентификации учащегося» [31, с. 87] – принцип, «... который отражает соответствие воспитания учащихся требованиям культуры сообщества, народа, среды и времени, в которых проходит учебно-воспитательный процесс» [24, с. 442]; внедряется «... высокая насыщенность образовательного процесса разнообразными элементами культуры, базирующейся на свойствах «качества» и «ценности» [31, с. 75]; не только изучение научных знаний культурно-исторической направленности, но и воссоздание исторических опытов, возвращение лабораторным приборам их исторические названия, решение и составление задач культурно-исторического содержания, изучение биографий ученых, инженеров, путешественников, забытых или потерянных в истории науки, их культурно-научного наследия;

– *принцип продуктивности* – «... способность образования выделять творческую, продуктивную сущность культуры и создавать условия для творческой практической деятельности учащихся» – принцип, «... дополнительный относительно к культурообразности, раскрывающий ее творческий, деятельностный характер и способность обеспечивать активность человека. Определяет направленность (естественнонаучного – Т.П.) образования на получение реального и практического продукта (высокая мотивация творческого труда ученика, имеет ценность и для общества, и для личности)». Критерием продуктивности является «... творческий продукт деятельности конкретного школьника, его личное культурное достижение на данном образовательном уровне». В основе самостоятельной учебной деятельности учащегося лежит индивидуальный интерес и его практическая деятельность. Оценка деятельности учащегося «... должна стать комплексной, качественной, а не количественной» [там же, с. 77-86];

– *принцип мультикультурности* – «... свойство образования выделять разнообразие и многообразие культуры, отражать культуру как сложный процесс взаимодействия всех типов локальных культур; способность создавать условия для формирования толерантности учащегося» – принцип, «... благоприятный сохранению и умножению всего многообразия культурных ценностей, норм, образцов поведения и форм деятельности в образовательных системах; благоприятствует становлению, как культурной идентичности учащихся, так и пониманию ими культурного многообразия современных обществ, неизбежности культурных различий людей» [31, с. 86-87]. Принципа мультикультурности В.С. Безрукова видит «... в сохранении и развитии этнокультурных особенностей народов разных национальностей независимо от того, в какой культурной и социальной среде они учатся. Если в классе сидят дети нескольких национальностей, учитель должен знать их познавательные особенности, находить адекватные методы поддержки и развития этнокультурных и ментальных особенностей учащихся» [7, с. 103].

*Основными научно-теоретическими подходами к реализации культурологической парадигмы в содержании естественнонаучного образования являются:*

- *культурно-исторический подход* – совокупность методов организации «социокультурного направления» содержания естественнонаучного образования, в котором «... органично отражены элементы социальной истории науки и научных биографий» [38], как исторического наследия человечества;
- *кросскультурный подход* – комплекс «методов описания, сравнения и изучения культурных (представлений о науке, научных знаниях и их использование с учетом – Т.П.) особенностей воздействия социокультурной среды на личность» [31, с. 66] ученого и его влияние на развитие естествознания, техники, общества;
- *интегративный культурно-философский подход* – объединение методов естественнонаучных знаний культурологической направленности с основными концепциями исторически существовавших в прошлом и современных философских, гуманитарных и естественных дисциплин;
- *личностно-ориентированный подход* – совокупность методов, ориентирующих обучение «... на личность как цель, субъект, результат и главный критерий его эффективности» [33, с. 33] с целью воспитания «... потребностей к развитию и самореализации в социуме» [10, с. 8];
- *деятельностный подход* – комплекс методов, рассматривающих учебно-познавательную активность как основное средство, которое определяет условия развития учащихся через их привлечение к самостоятельной работе и творческим видам деятельности;
- *полисубъектный (диалоговый) подход* – совокупность методов, которые «... ориентируют учебно-воспитательный процесс на развитие личности в условиях взаимоотношений с другими людьми» [там же] – учителем, друзьями, родителями т.д.;
- *этнопсихологический подход* – реализация методов, учитывающих единство международного, национального и индивидуального факторов развития личности, с учетом ментальных, этнических и психологических особенностей учащихся, их учебной и бытовой среды;

– *антропологический подход* – методы, допускающие «... системное использование данных всех наук о человеке как объекта воспитания, и их учета в построении и осуществлении педагогического процесса» [19, с. 33];

– *аксиологический подход* – совокупность методов [44], которые «... способствуют формированию у учащихся ценностных потребностей и ориентаций» [33, с. 19], направленных на осознание ими «... объективно-ценостного характера предметов (материальной и духовной – Т.П.) культуры» [74, с. 31] в процессе овладения, осознания и трансформации научных знаний;

– *герменевтический подход* – сочетание методов, которые одновременно объединяют многообразие вышеуказанных подходов с целью повышения заинтересованности учащихся естественными науками, приводит к повышению эффективности обучения через активизацию учебно-познавательной деятельности учащихся и овладение ими навыками и умениями анализировать, систематизировать, моделировать и сочетать научные знания со знаниями культурно-исторической направленности.

Основные направления и пути реализации гуманистической и культурно-исторической направленности содержания естественнонаучного образования находятся в поле зрения ведущих ученых-дидактов (П.С. Атаманчук, П.И. Самойленко, В.С. Безрукова, С.У. Гончаренко, В.В. Краевский, Н.Б. Крылова, Ю.И. Малеваный, А.Я. Савченко, В.Д. Шарко, Е.Л. Шевнюк, А.В. Хуторской и др.). Ученые определяют культуросообразное измерение содержания естественнонаучного образования, где идея культуры приобретает общечеловеческое, гуманистическое измерение, потому что «культура – это не только преобразованная человеком природа, но и преобразование самого человека» [15, с. 14]. Таким образом, гуманистическая и культурологическая парадигмы в естественнонаучном образовании получают все большее распространение и всеобщее признание, предлагая разнообразные принципы и общие подходы к обучению. Перед школой и учителями открываются значительные возможности для реализации новейших методов в процессе обучения-преподавания естественных дисциплин, а у школьников раскрывается достаточно большой потенциал различных личных

качеств; формируется мировоззрение личности и одновременно общественно значимая, научная, знаниевая культура человека, который во взаимодействии с природой, ее законами строит свою жизнь.

### *Заключение*

Изучение истории развития образовательных парадигм как культурно-исторического достояния является актуальным для понимания их методологической, научно-педагогической и общекультурной значимости и осознания путей развития и становления новых образовательных парадигм в психолого-педагогической науке, что является целесообразным для установления новейших подходов к формированию содержания не только естественнонаучного, но и общего образования.

Гуманистическая образовательная парадигма нашла поддержку и развитие в рамках современных общественных требований к образованию, что подтверждается государственными образовательными документами, многочисленными исследованиями и публикациями отечественных и зарубежных ученых и способствует переосмыслинию принципов проектирования содержания естественнонаучного образования.

Задачи гуманизации и гуманитаризации содержания естественнонаучного образования совпадают с другой глобальной проблемой – возвращением проблемы человека на авансцену современной общественной теории и практики, а также заметным ростом интереса к гуманистическим вопросам. Современная мировая гуманистика исходит из того, что именно человек, его права и обязанности, запросы и потребности должны находиться в центре внимания государства и общества.

**Список литературы:**

1. Амонашвили Ш. А. Размышления о гуманной педагогике. М.: Издательский Дом Шалвы Амонашвили, 1995. 496 с.
2. Андрушенко В. П. Роздуми про освіту: статті, нариси, інтерв'ю. К.: Знання України, 2004. 804 с.
3. Атаманчук П. С., Поведа Т. П. Особливості гуманістичного супроводу навчально-пізнавальної діяльності учнів з фізики / Вісник Чернігівського державного педагогічного університету імені Т.Г. Шевченка. Вип. 36. Серія: педагогічні науки. Зб. у 2-х тт. Т. 1. Чернігів: ЧДПУ, 2006. № 36. С. 9-13.
4. Атаманчук П. С., Самойленко П. И. Дидактика физики (основные аспекты): монография. М.: РИО МГУТУ, 2006. 245 с.
5. Балл Г. О. Гуманістичні засади педагогічної діяльності // Педагогіка і психология: Вісник АПН України. 1994. № 2. С. 3-11.
6. Балл Г. О. Сучасний гуманізм і освіта: соціально-філософські та психолого-педагогічні аспекти. Рівне: «Ліста-М», 2003. 128 с.
7. Безрукова В. С. Все о современном уроке в школе: проблемы и решения. М.: Сентябрь, 2004. 160 с.
8. Белкин А. Еще одна парадигма образования // Высшее образование в России. 2000. № 1. С. 92-97.
9. Бережнова Е. В., Краевский В. В. Парадигма науки и тенденции развития образования // Педагогика. 2007. № 1. С. 22-28.
10. Бондаревская Е. В. Научно-теоретические основы личностно-ориентированного образования / Личностно-ориентированный образовательный процесс: сущность, содержание, технологии: сб. науч. раб. Ростов-на-Дону: Ростовский госпединиверситет, 1995. С. 5-22.
11. Бордовская Н. В., Реан А. А. Педагогика: учебное пособие. СПб.: Питер, 2006. 304 с.
12. Брунер Дж. Культура образования / [пер. с англ. Л. В. Трубициной, А. В. Соловьева]. М.: Просвещение, 2006. 223 с.

13. Бугаев А. И. Методика преподавания физики в средней школе: Теоретические основы: учебное пособие для студентов пед. ин-тов по физ.-мат. спец. М.: Просвещение, 1981. 288 с.
14. Буяльська Т. Б. Концепція, що потребує втілення / Національна освіта і школа: Гуманітаризація та гуманізація. Хрестоматія. Т. 1. Хмельницький: Поділля, 1997. С. 38-45.
15. Введение в культурологию: учебное пособие для вузов. [Рук. авторс. коллектива и отв. ред. Е. В. Попов]. М.: ВЛАДОС, 1995. 336 с.
16. Гершунский Б. С. Образование как религия третьего тысячелетия: гармония знания и веры. М.: Педагогическое общество России, 2001. 128 с.
17. Гончаренко С. У. Гуманізація освіти як основний критерій розробки за-собів реалізації сучасних технологій навчання. // Наукові записки. Серія: Педагогічні науки: Засоби реалізації сучасних технологій навчання. Кіровоград : РВЦ КДПУ ім. В. Винниченка, 2001. Вип. 34. С. 3-8.
18. Гончаренко С. У. І все-таки гуманітаризація! // Педагогіка і психологія. 1995. № 1. С. 3-7.
19. Григорович Л. А. Педагогическая психология. М.: Гардарики, 2003. 314 с.
20. Гончаренко С. У. Український педагогічний словник. Київ, 1997. 376 с.
21. Гусинский Э. Н., Турчинова Ю. И. Введение в философию образования. М.: «Логос», 2000. 224 с.
22. Данильчук В. И. Гуманитаризация физического образования в средней школе (Личностно-гуманитарная парадигма): монография. Волгоград: Пере-мена, 1996. 184 с.
23. Державний стандарт базової і повної загальної середньої освіти // Інформаційний збірник Міністерства освіти і науки України: спецвипуск. 2004 (січень). №№ 1, 2. 64 с.
24. Енциклопедія освіти / АПН України; [гол. ред. В.Г. Кремень]. К.: Юрін-ком Інтер, 2008. 1040 с.
25. Загвязинский В. И. Теория обучения: современная интерпретация: уч.

пос. для студ. высш. пед. учеб. зав. 5-е изд., стер. М.: Академия, 2008. 192 с.

26. Ильин Г. От педагогической парадигмы к образовательной // Высшее образование в России. 2000. № 1. С. 64-69.

27. Калмыкова З. И. Педагогика гуманизма. М.: Знание, 1990. 80 с. (Новое в жизни, науке, технике: серия «Педагогика и психология». № 6).

28. Колесникова И. А. Педагогические цивилизации и их парадигмы // Педагогика. 1995. № 6. С. 84-89.

29. Краевский В. В. Науки об образовании и наука об образовании: методологические проблемы современной педагогики // Вопросы философии. 2009. № 3. С. 77-82.

30. Краевский В. В., Хуторской А. В. Предметное и общепредметное в образовательных стандартах // Педагогика. 2003. № 2. С. 3-10.

31. Крылова Н.Б. Культурология образования. М.: Народное образование, 2000. 272 с.

32. Крымский С. Б., Парафонский Б. А., Мейзерский В. М. Эпистемология культуры: введение в обобщенную теорию познания. К.: Наукова думка, 1993. 215 с.

33. Культурология: учебное пособие / [Авторы-составители: О. И. Власенко, Ю. В. Зайончковский]. Харьков: Парус, 2006 512 с.

34. Кун Т. Структура научных революций. М.: Прогресс, 1977. 300 с.

35. Ляшенко О. І. Концептуальні засади навчання фізики у середній школі // «Нові технології навчання»: науково-методичний зб. [За ред. В. О. Зайончук та ін.]. К.: ІСДО, 1996. Вип. 16. С. 139-144.

36. Ляшенко О. І., Мальований Ю. І. Концептуальні засади державного стандарту загальної середньої освіти // Проблеми освіти: науково-методичний збірник. К. 1996. Вип. 5. С. 22-26.

37. Малафій I. В. Дидактика: навчальний посібник. К.: Кондор, 2009. 398 с.

38. Мальований Ю. І., Гончаренко С. У. Педагогічна сутність гуманітаризації шкільної освіти // Рідна школа. 1994. № 10. С. 30-34.

39. Мартинюк М. Т. Сучасні методичні системи навчання фізики в загальноосвітній школі // Проблеми методики викладання фізики на сучасному етапі: зб. статей. Кіровоград: РВЦ КДПУ ім. В. Винниченка, 2000. С. 8-13.
40. Павленко А. И. Генезис образовательных парадигм: контуры интеграции / Педагогічні науки та освіта: зб. наук. пр. Запорізького обласного інституту післядипломної педагогічної освіти. Вип. V. Запоріжжя: ЗОР, 2009. С. 51-64.
41. Павленко А. I., Попова Т. М. Культурологічна система координат розвитку сучасної фізичної освіти в Україні // Шлях освіти. 2007. № 1. С. 7-12.
42. Павленко А. I., Попова Т. М. Культурологічний вимір сучасної фізичної освіти // Фізика та астрономія в школі. 2006. № 2. С.15-18; № 3 (окончание). – С. 14-15.
43. Падалка О. С., Нісімчук А. С., Смолюк І. О., Шпак О. Т. Педагогічні технології: навчальний посібник для ВУЗів. К.: В-во «Українська енциклопедія» ім. М.П. Бажана, 1995. 256 с.
44. Попова Т. М. Аксіологічна функція культурно-історичної складової змісту фізичної освіти в загальноосвітній школі // Науковий вісник Ужгородського нац. університету. Серія: Педагогіка. Соціальна робота. 2008. № 14. С. 124-128.
45. Попова Т. М. Гуманістична і культурологічна освітні парадигми у розвитку сучасної дидактики фізики // Наука і методика: зб. науково-метод. праць; [гол. ред. Т. Д. Іщенко]. К.: Аграрна освіта, 2007. Вип. 12. С. 119-124.
46. Попова Т. М. Гуманістична освітня парадигма і розвиток якості оцінювання знань з фізики / Кредитно-модульна система підготовки фахівців: Зб. доп. VII Всеукр. наук.-метод. конф. Запоріжжя: ЗДІА, 2007. С. 233-235.
47. Попова Т. М. Гуманістична спрямованість сучасної фізичної освіти у культурологічній освітній парадигмі // Педагогіка і психологія формування творчої особистості: проблеми і пошуки: зб. наук. пр.; [редкол.: Т. І. Сущенко (голов. ред.) та ін.]. – Запоріжжя, 2006. Вип. 37. С. 270-276.
48. Попова Т. М. Сучасні освітні парадигми і дидактика фізики // Дидактика фізики і підручники фізики (астрономії) в умовах формування європейського

простору вищої освіти: зб. наук. пр. Серія педагогічна. Кам'янець-Подільський: РВВ К.-ПДУ, 2007. Вип. 13. С. 101-104.

49. Програми для загальноосвітніх навчальних закладів. Фізика. Астрономія. 7-12 класи. Київ-Ірпінь: Перун. 2005. 80 с.

50. Родигіна І. В. Гуманізація та гуманітаризація природничо-наукової освіти школярів: автореф. дис. ... канд. пед. наук : спец. 13.00.01. Луганськ, 2000. 17 с.

51. Романов К. В. Культурно-антропологический подход к философскому осмыслению методологических основ новой школы // Педагогика. 2009. № 5. С. 27-32.

52. Савченко О. Я. Дидактика начальной школы. К.: Генеза, 1999. 368 с.

53. Селивёрстрова Е. Н. Культурологический подход к учебному предмету: взгляд с позиций идеи развития / Основные тенденции развития дидактики: проблемы и перспективы предметности обучения: сб. научных тр. международной научно-практ. конференции. [Под ред. Е. О. Ивановой]. Сост. Н. В. Мунина. М.: ООО «Образование 3000», 2008. С. 35-41.

54. Сергеев И. С. Основы педагогической деятельности: учебное пособие. СПб.: Питер, 2004. 316 с.

55. Серебрякова С. С. Подготовка будущих учителей физики к формированию у учащихся средней школы представлений об историко-культурной составляющей физической науки: дис. ... канд. пед. наук. 13.00.02. Чита, 2005. 230 с.

56. Ситаров В. А. Дидактика: учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений. [Под ред. А. В. Сластенина]. М.: «Академия», 2004. 368 с.

57. Словарь иностранных слов. [Под ред. И. В. Лехина, Ф. Н. Петрова]. М.: Гос. изд-во иностр. и национальных словарей, 1955. 856 с.

58. Современный философский словарь. [Под общ. ред. проф. В.Е. Кемерова]. 3-е изд., испр. и доп. М.: Академический проект, 2004. 864 с.

59. Столяренко Л. Д. Психология: учебник для вузов. СПб.: Питер, 2008. 592 с.

60. Сухомлинский В. А. Павловская средняя школа. К.: РШ, 1977. 188 с.

61. Хуторской А. В. Методологические основы проектирования образования в 12-летней школе // Педагогика. 2000. № 8. С. 29-37.
62. Хуторской А. В. Современная дидактика: учебник для вузов. СПб.: Питер. 2001. 544 с.
63. Хуторской А. В., Эткин Е. В. Методический клуб: человекообразующее обучение // Физика в школе. 1990. № 5. С. 56-60; 1991. № 2 (оконч.). С. 56-60.
64. Черниченко В. И. Дидактика высшей школы: История и современные проблемы. М.: «Вузовская книга», 2002, 136 с.
65. Шаповалов В. Ф. Философия науки и техники: о смысле науки и техники и о глобальных угрозах научно-технической эпохи: учебное пособие. М.: ФАИР-ПРЕСС, 2004. 320 с.
66. Шарко В. Д. Методична підготовка вчителя фізики в умовах неперервної освіти: монографія. Херсон: Видавництво ХДУ, 2006. 400 с.
67. Шарко В. Д. Реалізація поліпарарадигмального підходу у навчанні учнів та майбутніх учителів фізики / Безперервна фізико-математична освіта: проблема, пошуки, перспективи: матеріали Всеукр. наук.-пр. конференції. Бердянськ, 2007. С. 101-103.
68. Шарко В. Д. Сучасний урок фізики: технологічний аспект: посібник для вчителів і студентів. К.: СПД А. М. Богданова, 2005. 220 с.
69. Шевнюк О. Л. Теорія і практика культурологічної освіти майбутніх учителів у вищій школі: автореферат дис. ... докт. пед. наук. 13.00.04. К., 2004. 44 с.
70. Шиянов Е. Н., Ромаева Н. Б. Полипарадигмальность как методологический принцип современной педагогики // Педагогика. 2005. № 9. С. 17-25.
71. Щербаков Б. Ю. Парадигмы современного образования: Человек и культура. [Под ред. Г. В. Драча]. М.: Логос, 2001. 144 с.
72. Щербаков Р. Н. Наука против науки на уроках физики // Физика в школе. 1993. № 3. С. 25-31.
73. Щербаков Р. Н. Социокультурные функции истории науки в процессе обучения (физике) // Вопросы психологии. 1992. № 1-2. С. 67-73.

74. Щербаков Р. Н. Теоретические основы формирования у учащихся гуманистических ценностей (на материале обучения физике): дис. ... докт. пед. наук. 13.00.01; 13.00.02. М. 2000. 417 с.
75. Щербаков Р. Н. Физика в контексте мировой культуры // Физика в школе. 1998. № 1. С. 46-50.
- 

**Попова Татьяна Николаевна** – д-р пед. наук, профессор, заведующий кафедрой высшей математики и физики, Керченский государственный морской технологический университет, АР Крым, Керчь.

---