

ФИЗИКА ҲИТУВЧИСИНИ ДИЗАЙН ПРЕДМЕТИ СИФАТИДА ТАЙЁРЛАШ

DOI: <https://doi.org/10.53885/edinres.2021.37.35.065>

Хуришда Махмудова,

*доцент Белорус-Ўзбекистон қўшма тармоқлараро амалий техник
квалификациялар институти ўқитувчиси педагогика фанлари номзоди*

Annotatsiya. Maqolada bo`lajak fizika o`qituvchilarining «metodologik madaniyatini» o`zlashtirish jarayonida kasbiy mahoratini shakllantirish jarayoni ko`rib chiqiladi, uning mazmuni quyidagilardan iborat: uslubiy aks ettirish, shuningdek, ilmiy asoslash, tanqidiy fikrlash va ta`lum narsalarni ijodiy qo`llash qobiliyati, bilish va loyihalash usullari.

Kalitso`zlar: Metodologik madaniyat, ta`lim texnologiyasi, bilish usullari.

ПОДГОТОВКА УЧИТЕЛЯ ФИЗИКИ КАК ПРЕДМЕТ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

Хуришда Махмудова,

*доцент Совместного Белорусско -Узбекского межотраслевого
института прикладных технических квалификаций, кандидат
педагогических наук*

Аннотация. В статье рассматривается процесс формирования профессиональных умений будущих учителей физики в процессе овладения ими “методологической культурой”, в содержание которой входят: методологическая рефлексия, а также способность к научному обоснованию, критическому осмыслению и творческому применению определенных методов познания и конструирования.

Ключевые слова: Методологическая культура, образовательная технология, методы познания.

PREPARATION OF A PHYSICS TEACHER AS A SUBJECT OF DESIGN

Khurshida Makhmudova,

*Associate Professor of the Joint Belarusian-Uzbek Interdisciplinary
Institute of Applied Technical Qualifications, Candidate of Pedagogical
Sciences*

The article examines the process of the formation of professional skills of future physics teachers in the process of mastering their “methodological culture”, the content of which includes: methodological reflection, as well as the ability to scientific substantiation, critical reflection and creative application of certain methods of cognition and design.

Key words: Methodological culture, educational technology, methods of cognition.

Основными требованиями, которые предъявляются со стороны информационного общества к целям (и, соответственно, содержанию) образования, являются следующие: прогностичность (ориентация на

будущее), формирование информационных умений, фундаментализация образования. Под фундаментализацией понимается усиление интеграции образования и фундаментальной науки, преодоление разобщенности естественнонаучных и гуманитарных знаний, формирование целостного научного мировоззрения [3].

Анализ прогностичности целей и содержания профессиональной подготовки будущего учителя.

Для системы профессионального образования характерны противоречия между стремительными темпами научно-технического прогресса, непрерывным обновлением требований производства и уровня подготовки специалистов и трудностью оперативного обновления этих требований в учебно-программной документации. Реализация прогностического подхода позволит уменьшить инерционность системы образования и ускорить процесс адаптации студентов к их профессиональной деятельности. Однако для этого необходимо постоянно осуществлять отбор информации о перспективах развития тех или иных отраслей знаний для внесения соответствующих корректив в цели и органично связанное с ними содержание обучения [4].

Если применить данное требование к педагогическому образованию, то необходимо констатировать, что учитель в настоящее время находится в сложных условиях, т.к. вводятся образовательные стандарты для общеобразовательной школы, постоянно меняются учебные планы, выпускаются авторские программы преподавания физики, разрабатываются компьютерные технологии обучения и т.д.

Требование прогностичности целесообразно реализовывать в процессе изучения дисциплин, обеспечивающих углубленную подготовку студентов к различным областям трудовой деятельности, в частности, при изучении дисциплин специализации и курсов по выбору.

Итак, реальное выполнение данного требования зависит от уровня готовности вузовского преподавателя, т.е. от того, насколько полно он отслеживает изменения, происходящие в образовательном процессе, и участвует ли он в них сам. Подтверждается один из основных тезисов информационного общества о том, что именно профессиональная компетентность специалистов позволяет оптимально решать стоящие перед ним профессиональные задачи.

Анализ реализации требований к формированию информационных умений будущего учителя. Профессиональная компетентность учителя в сфере информационных технологий – один из важнейших факторов, оказывающих существенное влияние на решение проблемы информатизации общества. Следовательно, подготовка педагога должна включать процесс формирования умений работать с информационными системами и информационными потоками. Информационные образовательные технологии используются в области профессиональной педагогической подготовки двояко: в качестве средства профессиональной подготовки и в качестве объекта изучения, с которым должен познакомиться учитель в процессе учебы в вузе, т.к. в дальнейшем ему придется использовать полученные знания в процессе педагогической деятельности.

В связи со становлением личностно-ориентированного подхода на последующих этапах в понятие информационной культуры стали включаться

также аксиологические, мировоззренческие и другие составляющие [1].

Опираясь на представление об информационной культуре как о целостной готовности человека к освоению современной информационной среды (К.К.Колин, А.И.Ракитов, А.Д.Урсул, Н.В.Ходякова), с одной стороны, и результаты анализа основных источников данной среды, с другой, мы пришли к выводу о необходимости формирования оценочной составляющей информационных умений. Данная составляющая связана с необходимостью постоянно фильтровать информационные потоки (т.е. критически оценивать поступающую информацию). Если информационная культура общества определяется как способность «эффективно использовать имеющиеся в его распоряжении информационные ресурсы, средства информационных коммуникаций...» [2], то информация в этом обществе часто рассматривается как коммерческий продукт. У каждого физического или юридического лица появляется возможность распространять информацию, следовательно, она, как и любой товар, может быть различного качества.

К сожалению, при подготовке учителя редко поднимается вопрос о достоверности информации, полученной из различных источников информационной среды, в связи с чем и не рассматривается необходимость формирования умения оценивать подученную информацию.

Формирование умения оценивать достоверность информации необходимо осуществлять при подготовке преподавателя любого предмета, но особо важную роль данное умение играет в профессиональном воспитании учителя физики, что объясняется следующими причинами. Во-первых, самой сущностью физического знания, отражающего наиболее общие закономерности явлений природы, свойств, строения и движения материи. Содержание физики как науки обуславливает основные цели ее изучения в школе, в число которых входят формирование в сознании учащихся современной научной картины мира и знакомство с основными методами естественнонаучного исследования. Во-вторых, ролью физики в жизни современного общества. Методы физических исследований используются в химии, биологии, астрономии; физика является теоретической основой техники, а радиотехника, электроника, ядерная энергетика (в том числе устройства, на основе которых базируются современные информационные технологии) — возникли целиком на основе физических открытий. Т.о., большей частью именно под влиянием физических знаний складывается научное мировоззрение учащихся. Следовательно, для учителя физики оценка информации очень важна.

Анализ отражения в ГОС требований к фундаментализации образования. В настоящее время можно выделить два возможных способа реализации фундаментального подхода в образовании. Первый из них заключается в органичном внедрении в учебный процесс научных исследований.

Данный способ фундаментализации образования подразумевает, что в основе образовательной системы должны лежать те современные знания, которые открывает наука сейчас, отсюда следует, что образование должно быть встроено в научные исследования, их проведение является необходимым условием существования классического университета.

Второй способ реализации принципа фундаментализации образования – создание специальных интегрированных курсов.

В высшей школе по целому ряду направлений образовался существенный разрыв между потребностями общества и результатами образования, в том числе между современными методологическими подходами в различных науках и архаическим стилем их преподавания. Поэтому одним из важных направлений новой образовательной парадигмы является переход с исторического контекста становления научного знания на современные представления о структуре и целостном содержании системы наук. Для этого необходимо создание фундаментальных учебных курсов, направленных на универсальные и обобщенные знания, на формирование общей культуры и на развитие мышления; их согласование вплоть до образования единых циклов. В фундаментальном образовании должно быть реализовано единство онтологического и гносеологического аспектов учебной деятельности. Онтологический аспект связан с познанием окружающего мира, гносеологический – с освоением методологии и приобретением навыков познания.

Требование фундаментальности образования распространяется не только на дисциплины предметного блока. В.В.Краевский, характеризуя творческую деятельность преподавателя, вносит в число специальных умений такие, как видеть проблему и соотносить с ней фактический материал; выразить проблему в конкретных познавательных задачах; выдвинуть гипотезу и осуществить мысленное упреждение; пользоваться аналогией и переносом, искать альтернативные решения. Перечисленные умения формируются в процессе исследовательской деятельности. Если педагогическое мышление учителя характеризуется способностью к прогнозированию, умением сочетать теоретический анализ и эмпирику, то такими способностями может обладать только учитель, еще на студенческой скамье приобщенный к педагогической науке. Формируются такие умения в процессе овладения студентами «методологической культурой», в содержание которой входят: методологическая рефлексия (анализ собственной научной деятельности), а также способность к научному обоснованию, критическому осмыслению и творческому применению определенных методов познания, управления, конструирования. Основными составными частями культуры этого вида являются проектирование и конструирование учебно-воспитательного процесса, осознание, формулирование и творческое решение педагогических задач.

Литература

1. Данильчук Е.В. Информационные технологии в образовании: Учеб. Пособие. – Волгоград: Перемена, 2002. -184 с.
2. Колин К.К. Информатизация образования: новые приоритеты //Вестник высшей школы. – 2002. - № 2. – С. 16 – 23.
3. Колин К.К. Информационный подход в методологии науки и научное мировоззрение //Вестник высшей школы.-2000.-№2.-С. 16- 23.
4. Филатов О.К. Информатизация современных технологий обучения в высшей школе. – Ростов-на-Дону, 1997. – 211 с.
- 5.Абдукадыров А.А. Теория и практика интенсификации подготовки учителей физико-математических дисциплин. -Т.: Фан, 12001. - 120 с.
6. Махмудова Х.М.Информационная образовательная технология: сущность и содержание. – «Физика ва астрономия муаммолари. Уқитишметодикаси»,