

### *Библиографический список*

1. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 24 декабря 2013 г. N 2506-р г. Москва.

**УДК 37.01: 372.8**

**ББК 74.00**

Игнатов С.Б.

*Тюменский индустриальный университет, г. Тюмень,  
ignatoff.se2017@yandex.ru*

## **ИНТЕГРАЦИЯ РАЗНОПРЕДМЕТНЫХ ЗНАНИЙ В СВЕТЕ ПОСТНЕКЛАССИЧЕСКИХ ИДЕЙ И ВОЗМОЖНОСТИ ИХ РЕАЛИЗАЦИИ В СОДЕРЖАНИИ ШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**Аннотация.** В статье раскрываются структура и содержание элективного интегрированного курса «Современная научная картина мира» для классов гуманитарного профиля. Автор отмечает, что использование в качестве интегративной основы понятийного аппарата постнеклассической науки обеспечивает благоприятные условия для формирования у учащихся умения переносить знания из одной предметной области в другую и подводит их к пониманию единства окружающего мира во всех его проявлениях.

**Ключевые слова:** интеграция, образование, постнеклассическая наука, элективный курс.

Современная цивилизация стоит перед лицом необходимости решения множества глобальных проблем, которые требуют интеграции усилий гуманитарных, естественнонаучных и инженерных дисциплин. В этом контексте содержание образования выпускников образовательных учреждений нуждается в концептуальных изменениях. С одной стороны оно должно стать интегративным, направленным на формирование у обучающихся целостной картины мира, а с другой – быть дифференцированным, дающим углубленные знания в сфере будущей профессиональной деятельности [1,2].

Построение целостной картины мира в представлениях обучающегося требует от него владения таким универсальным учебным действием (УУД) как умение переносить знания из одной предметной области в другую. Формирование этого УУД на разных ступенях школьного образования осуществляется по-разному. В начальной школе это происходит в рамках конвергенции знаний из разных предметных областей. И этому в полной мере способствует интегрированный учебный предмет «Окружающий мир». На средней ступени, когда начинается дифференциация естественнонаучных дисциплин, и старшей, когда этот процесс углубляется, целостность мира, сформированная в начальной школе, заслоняется

частными научными картинами – биологической, географической, физической, химической. И учителю – предметнику не всегда удастся связать их воедино. С целью интеграции разнопредметных знаний в единую систему и формирования целостной картины мира методисты предлагают использовать межпредметные связи и междисциплинарный подход [3,4]. Однако владение умением переносить знания из одной предметной области в другую в рамках и конвергенции, и междисциплинарного подхода формируется на эмпирическом уровне. В старшей школе этого уже недостаточно. Сегодня ведутся активные исследования в области модернизации естественнонаучного образования с целью создания условий для развития этого умения на теоретико-методологическом уровне.

Различные методические аспекты решения этой проблемы исследовались в работах М. Г. Гапонцевой, А. Р. Камалеевой, В. М. Симонова, З. А. Скрипко, П. В. Станкевича, И. В. Столяровой, Ю. Л. Хотунцева и ряда других авторов. Так М. Г. Гапонцева отмечает, что трудности непрерывного естественнонаучного образования связаны с его рассогласованностью на разных ступенях образования. Автор утверждает, что их преодоление возможно на основе построения содержания образования с опорой на тезаурусный метод. В качестве его понятийного ядра автор предлагает использовать категориальный аппарат синергетики, но отмечает, что применение этого метода требует нового структурирования содержания сложившегося традиционного естественнонаучного образования. А. Р. Камалеева, рассматривая формирование естественнонаучных компетенций учащейся молодежи в системе непрерывного образования «школа-вуз», отмечает, что в условиях традиционной однопредметной модели обучения естественнонаучным дисциплинам процесс переноса обучающимися знаний из одной предметной области в другую происходит сложно. И в результате вместо целостной картины мира в их представлениях остается всего лишь набор дискретных, не связанных между собой знаний. Основываясь на позиции диалога культур и анализируя тенденции развития современного образования, В. М. Симонов выделяет множественность подходов к решению проблемы формирования целостной картины мира и выстраивает дидактические основы модернизации естественнонаучного образования учащихся средней школы в рамках гуманитарной парадигмы. З. А. Скрипко, исследуя проблему естественнонаучной подготовки учащихся в системе начального профессионального образования, выстраивает методический комплекс подготовки, включающий концепцию, дидактическое и методическое обеспечение преподавания курса «Естествознание», технологическую схему обучения, систему уроков, в содержании которых интегрированы эмоционально-образные и рациональные информационные составляющие. Станкевич П. В. изучает проблему подготовки выпускников в системе многоуровневого естественнонаучного педагогического образования в контексте модульного структурирования его содержания. При этом автор выделяет модули – основной, поддерживающий, организационно-коммуникативный, специализированный и переносимый. Их содержание он конструирует, опираясь на принципы фундаментальности и интеграции, системного и компетентностного подходов.

Начиная с конца девяностых годов прошлого века, в ряде работ обсуждались методологические проблемы формирования у обучающихся целостной научной картины мира на основе трансдисциплинарности, синергетики, диалога естественнонаучной и гуманитарной культур (В. И. Аршинов, В. Г. Буданов, Л. Я. Зорина, Киященко Л. П., Е. Н. Князева, С. П. Курдюмов и др.) [5,6].

Развивая эти идеи, опираясь на аналитические исследования в области интеграционных процессов в современном образовании и собственные изыскания, мы разработали для классов гуманитарного профиля элективный поддерживающий интегрированный учебный курс «Современная научная картина мира» [7]. Его ядром является модуль «Постнеклассическая наука и ее основные идеи». Это идеи универсального эволюционизма и концепции постнеклассической науки (теории систем, самоорганизации и управления). Изложенные на доступном для учеников уровне, они становятся основой для построения двух последующих модулей «Естественнонаучная картина мира» и «Гуманитарная картина мира».

Использование в качестве интегративной основы понятийного аппарата постнеклассической науки обеспечивает благоприятные условия для формирования у учащихся умения переносить знания из одной предметной области в другую и подводит их к пониманию единства окружающего мира во всех его проявлениях. Кроме того, это позволяет раскрыть идею универсального эволюционизма, выявить сходство и различие в динамике природных и социальных процессов, более глубоко раскрыть взаимосвязи человека и природы, и что крайне важно в век глобальных перемен, выйти на проблемы его деятельности и механизмы ее регулирования.

#### *Библиографический список*

1. Алексашина И. Ю. Интеграция как вектор развития методологии естественнонаучного образования. // Интеграция как методология естественнонаучного образования СПб: СПб АППО. 2013. С. 5-17.
2. Игнатова В. А. Интеграция и дифференциация как универсальные категории науки и их отражение в теории и практике естественнонаучного образования. // Образование и наука. 2013. № 2 (101). С. 3-17.
3. Зорина Л. Я. Единство двух культур в содержании непрерывного образования. // Педагогика. 1998. № 5. С. 22-28.
4. Ильченко В. Р., Гуз К. Ж. Образовательная модель «Логика природы». Технология интеграции содержания естественнонаучного образования. М.: Народное образование. 2003. 240 с.
5. Буданов, В. Г. Методология синергетики в постнеклассической науке и образовании. М.: Книжный дом. 2009. 240 с.
6. Игнатов С. Б., Игнатова В. А. Интегративный подход в моделировании современного образования. // Вестник МГГУ им. М. А. Шолохова. Социально-экологические технологии. 2013. № 1. С. 99-105.
7. Игнатов С. Б., Игнатова В. А. Современная научная картина мира. Тюмень: Изд-во Тюменского государственного нефтегазового университета. 2010. 240 с.