

**ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНАЯ КАРТИНА  
МИРА: КОНЦЕПЦИИ СОВРЕМЕННОГО  
ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ**  
(учебное пособие)

Цюпка В.П.

ФГАОУ ВПО «Белгородский государственный  
национальный исследовательский университет»,  
Белгород, e-mail: tsjupka@bsu.edu.ru

Учебное пособие предназначено, в первую очередь, для студентов различных направлений подготовки бакалавров по ФГОС-3, изучающих дисциплину «Естественнонаучная картина мира» или «Концепции современного естествознания» по программам очного, очно-заочного (вечернего) или заочного обучения. Эта дисциплина может быть введена в учебные планы и как основная дисциплина базовой или вариативной части, и как дисциплина по выбору математического и естественнонаучного цикла.

Главная цель учебного пособия – помочь студентам различных бакалаврских направлений освоить новую для них дисциплину – «Естественнонаучная картина мира» или «Концепции современного естествознания», овладеть так необходимой для формирования целостного и разнопланового мировоззрения современной естественнонаучной картиной мира в виде наиболее актуальных для современного уровня развития естествознания, значимых в общенаучном и общекультурном плане концепций современных естественных наук – физики, химии и биологии, составляющих ядро современного естествознания. Это учебное пособие принесет неоценимую пользу в процессе подготовки к практическим занятиям, в ходе повторения пройденного материала при подготовке к промежуточному и итоговому контролю, а также проверке остаточных знаний. Оно может быть интересно студентам учреждений ВПО, не изучающим дисциплину «Естественнонаучная картина мира» или «Концепции современного естествознания», а также студентам учреждений СПО, старшеклассникам и всем, кто интересуется проблемами познания, естественнонаучной картины мира (в том числе преподавателям и учителям).

В учебном пособии автор реализовал принципиально новый методический подход к преподаванию дисциплины «Естественнонаучная картина мира» или «Концепции современного естествознания», являющейся дисциплиной **математического и естественнонаучного цикла**. Его главной особенностью является то, что в сжатой и доступной форме характеризуется процесс формирования в сознании концептуальных знаний, а также освещаются именно базовые, основные, то есть наиболее значимые в общенаучном и общекультурном плане (значимые для формирования мировоззрения) **концепции** современных физики,

химии и биологии, образующих ядро современного естествознания. И эти концепции, формируя соответствующие концептуальные системы в виде современных физической, химической и биологической картин мира, образуют в своей совокупности и базисную (ядерную) концептуальную систему в виде современной естественнонаучной картины мира. В этих концепциях, конечно же, угадываются физические, химические и биологические теории и законы, так как они изначально выведены из них. Но выведенные на основе физических, химических и биологических теорий и законов концепции дают студентам возможность особо взглянуть на материальный мир, так как они выражают определенный способ видения (точку зрения), понимания, трактовки тех или иных наиболее важных компонентов физической, химической или биологической реальности. Физические, химические и биологические концепции – это далеко не физические, химические или биологические теории и законы, естественнонаучные концепции и естественнонаучные теории и законы – это не одно и то же. Но являясь своеобразными «очками», «калейдоскопом», изучаемые студентами физические, химические и биологические концепции позволяют взглянуть на материальный мир как бы сквозь призму известных физических, химических или биологических теорий и законов, не изучая непосредственно естественнонаучные теории и законы. Формируемая концептуальная система знаний о природе в виде естественнонаучной картины мира в итоге показывает студентам, что о материальном мире следует знать, каким его следует видеть, представлять, понимать, что о нем следует думать с позиции достижений современных физики, химии и биологии, составляющих ядро современного естествознания.

Следующая особенность заключается в том, что исключены из содержания дисциплины «Естественнонаучная картина мира» или «Концепции современного естествознания» вопросы, обязательно рассматриваемые в учебниках и учебных пособиях других авторов, касающиеся истории естествознания (ведь изучаются концепции **современного** естествознания), а также философии науки и философии культуры (ведь изучаемая дисциплина **математического и естественнонаучного цикла**, а не гуманитарного, социального и экономического цикла). И название дисциплины направляет на изучение **естественнонаучных** концепций, а не философских.

И еще одна особенность заключается в том, что учебный материал излагается не формализовано, а обычным языком, без использования математического языка, формул, символов, доступно для студентов социальной и гуманитарной направленности подготовки бакалавров. При этом, все же, максимально сохранялась на-

учность изложения материала, так чтобы текст не выглядел популяризованным.

Учебный материал распределен во введении, трех главах и заключении.

Во введении охарактеризован процесс формирования в результате познавательной деятельности концептуальных знаний, в том числе научных, естественнонаучных, физических, химических и биологических концепций, составляющих каркас соответствующей картины мира, в том числе научной, естественнонаучной, физической, химической и биологической картины мира.

В первой главе представлены наиболее важные для мировоззрения физические концепции, составляющие каркас современной физической картины мира: механическая концепция, электромагнитная концепция, релятивистская концепция, квантовая концепция, концепция многоуровневой иерархии физических систем.

Во второй главе представлены наиболее важные для мировоззрения химические концепции, составляющие каркас современной химической картины мира: концепция химического состава индивидуальных веществ, концепция химической структуры индивидуальных веществ, концепция химической реакции, концепция химической эволюции, концепция многоуровневой иерархии химических систем.

В третьей главе представлены наиболее важные для мировоззрения биологические концепции, составляющие каркас современной биологической картины мира: концепция обмена веществ

(метаболизма) живого, концепция самовоспроизведения живого, концепция однократного абиогенного происхождения живого, концепция биологической эволюции, концепция многоуровневой иерархии биологических систем.

Все главы делятся на подглавы, посвященные конкретной концепции. Они начинаются с представления ученых, стоявших у истоков соответствующего направления физики, химии или биологии, под влиянием эмпирических и теоретических достижений которых формировались те или иные физические, химические или биологические концепции. А заканчиваются подглавы вопросами для самоконтроля.

В заключении сделано обобщение информации, представленной во введении и трех главах.

Учебное пособие хорошо иллюстрировано (36 рисунков), снабжено библиографическим списком (160 наименований). Причем большая часть библиографического списка представляет собой доступные для прочтения первоисточники, в которых опубликованы результаты эмпирических или теоретических исследований ученых в области физики, химии и биологии (начиная с книги 1661 года издания, которую написал Robert Boyle). Именно эти первично опубликованные результаты и легли в основу соответствующих физических, химических и биологических концепций, являющихся наиболее актуальными для современного уровня развития естествознания, имеющих общенаучное и общекультурное значение.

### *Психологические науки*

**ДИСТАНЦИОННЫЙ  
ТРЕНАЖЕР ОПОЗНАНИЯ  
И ВЕРБАЛИЗАЦИИ ЭМОЦИЙ**  
(электронный образовательный ресурс,  
[www.emintel.ru](http://www.emintel.ru))

Иванова Е.С.

*ФГАОУ ВПО «Уральский государственный  
университет имени первого Президента России  
Б.Н. Ельцина», Екатеринбург,  
e-mail: ivanova\_rina@mail.ru*

В настоящее время электронные образовательные ресурсы становятся неотъемлемой частью инновационного процесса подготовки специалистов. Особое место занимают ресурсы, насыщенные интерактивными формами, позволяющими не только транслировать информацию, но и организовывать взаимодействие между преподавателем и студентами (обучающимися), а также между самими пользователями ресурса.

Электронный образовательный ресурс «Дистанционный тренажер опознания и вербализации эмоций», расположенный по адресу [www.emintel.ru](http://www.emintel.ru), включает в себя:

– подборку статей по вопросам опознания и вербализации эмоций, эмоционального интеллекта, находящуюся в свободном доступе для всех посетителей ресурса;

– Модуль 1, включающий задания на опознание и вербализацию базовых эмоций. Модуль доступен для просмотра гостю. Для того, чтобы выполнить задания и получить оценку своих навыков, посетитель должен зарегистрироваться. После регистрации ему будут доступны не только задания Модуля, сгруппированные в 4 темы, но и возможность создать на ресурсе свой профиль – презентацию, общаться на форуме с другими пользователями и преподавателем, обсуждать вопросы, связанные с освоением материала, читать новости, работать с глоссарием основных терминов;

– Модуль 2, содержащий более сложные, чем в Модуле 1, задания, выполнение которых ограничено временем. При работе с упражнениями Модуля 2 сокращено количество попыток и подсказок, что приближает процесс выполнения заданий тренажера к режиму реального времени, когда опознание эмоций происходит почти мгновенно. Задания предполагают оперирова-