

Новый методический подход к преподаванию дисциплин «Концепции современного естествознания» или «Естественнонаучная картина мира»

В сложившейся более чем 15-летней практике преподавания дисциплины «Концепции современного естествознания» в образовательных учреждениях высшего профессионального образования, ставшей основой естественнонаучного образования студентов социально-экономических и гуманитарных специальностей и направлений (эта дисциплина была в блоке общих математических и естественнонаучных дисциплин), так и не сложилось единообразия видения этой учебной дисциплины, в т. ч. цели ее преподавания, принципов отбора содержания и содержательного построения дисциплины, а в целом – единого методического подхода к ее преподаванию не смотря на то, что минимум содержания все-таки задавался ГОСами. Формировались, прежде всего, два хорошо известных методических подхода к преподаванию дисциплины «Концепции современного естествознания»: во-первых, философский, а во-вторых, физико-химико-биологический.

Философский подход отражает, главным образом, историко-философское понимание отдельных естественных наук и естествознания в целом. Но, во-первых, историю естествознания освещать излишне, т. к. само название дисциплины «Концепции современного естествознания» направляет на изучение концепций именно *современного* естествознания. А, во-вторых, освещение философских проблем, оснований, вопросов, аспектов пусть даже современного естествознания было бы уместнее, если бы дисциплина «Концепции современного естествознания» была бы дисциплиной блока общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин и имела бы более подходящее название (например, «Философия современного естествознания», «Философские основания современного естествознания» или «Философские проблемы современного естествознания»). Преподаватели, отдающие свое предпочтение философскому методическому подходу, черпают учебный материал не столько из физики, химии, биологии, наук о космосе и наук о Земле, сколько из философии науки, философии естествознания, философии конкретных естественных наук. Не случайно поэтому в примерных программах, учебниках и учебных пособиях утверждаются такие темы, как, например, «Научный метод», «Наука и общество», «Естественнонаучная

и гуманитарная культуры», «Научная исследовательская программа и научная картина мира». Их даже не останавливает то, что дисциплина «Концепции современного естествознания» является дисциплиной блока общих *математических и естественнонаучных* дисциплин. В итоге естественнонаучные знания концептуального уровня подменяются философскими или историко-философскими знаниями.

Физико-химико-биологический подход предполагает изложение наиболее ярких, интересных с точки зрения формирования научного мировоззрения физических, химических и биологических знаний, главным образом, в виде универсальных законов, фундаментальных теорий. При этом, как правило, не осуществляется переход от познания собственно естественнонаучных теорий, с помощью которых, конечно же, можно описывать, объяснять и прогнозировать природу, к познанию естественнонаучной картины мира в виде концепций, показывающих каким нам видится, каким мы должны видеть тот или иной компонент природы, каким мы должны его знать. При этом дисциплина «Концепции современного естествознания» уже мало чем отличается от самого естествознания.

Можно увидеть и объединение этих двух методических подходов, когда либо излагаются физические, химические и биологические теории и законы (зачастую в их историческом аспекте), а затем делаются философские выводы, либо часть дисциплины посвящается философии науки и культуры, историко-философским вопросам естествознания, а часть – концепциям естествознания, где неизбежно излагаются естественнонаучные теории вместе с законами.

Напрашивается необходимость разработки принципиально нового методического подхода к преподаванию дисциплины «Концепции современного естествознания» (но уже по ФГОСам 3-го поколения, где имеется и иначе названная, но по сути та же дисциплина «Естественнонаучная картина мира»). На наш взгляд, этот новый методический подход должен избежать недостатков как философского подхода в виде излишнего увлечения философско-историческими вопросами естествознания, так и физико-химико-биологического подхода в виде из-

лишнего увлечения конкретными физико-химико-биологическими знаниями (в том числе в форме естественнонаучных теорий и законов).

Такой принципиально новый методический подход к преподаванию дисциплины «Концепции современного естествознания» или «Естественнонаучная картина мира» видится в следующем. За основу следует взять все же физико-химико-биологический подход, прежде всего, потому, что дисциплина «Концепции современного естествознания» (или «Естественнонаучная картина мира») является дисциплиной математического и естественнонаучного цикла. Но при этом освещать следует, главным образом, не физические, химические и биологические теории (и законы), а концепции современных физики, химии и биологии (естественных наук, составляющих ядро современного естествознания), актуальные для современного уровня развития не только естествознания, а также и науки в целом, и общей культуры, позволяющие студентам увидеть самое важное в самой физической, химической и биологической реальности. Причем, эти, главным образом, физические, химические и биологические концепции следует излагать не формализовано, а обычным языком, доступно, ориентируясь на студентов социальных и гуманитарных направлений подготовки, избегая математических выражений, формул и специальных символов. Этот ряд, главным образом, физических, химических и биологических концепций, представляющих общенаучное и общекультурное значение, необходимо связать в систему в виде современной естественнонаучной картины мира. Такой методический подход формирования современных физико-химико-биологических концепций в наибольшей степени соответствует преподаванию «Концепций современного естествознания» или «Естественнонаучной картины мира».