

Студенческие олимпиады в вузовском химическом образовании

В. Н. Хвалюк, А. А. Рагойша

Белорусский государственный университет, Минск, Беларусь,
e-mail: khvalyuk@bsu.by, ragoisha@bsu.by

Во времена Ньютона образованный человек был в состоянии овладеть всеми знаниями человечества, по крайней мере, в основных чертах. С тех пор утекло много воды, а скорость прогресса угрожающе выросла. В замечательной книге С. Хокинга «Теория всего» автор много внимания уделяет вопросам возникновения и последующего развития Вселенной с момента большого взрыва до наших дней. При этом отправной точкой (без учета начальной сингулярности) часто является неоднородность четырехмерного пространства-времени, которая, в конечном счете, и привела к возникновению и развитию нашей цивилизации. Нынешняя Вселенная, по мнению астрофизиков, совершенно однородна во всех направлениях и расширяется с возрастающей скоростью. Здесь уместно обратить внимание на то, что эта однородность присуща огромным (вселенским) масштабам, тогда как при локальном рассмотрении неоднородность достигает чудовищных размеров (сравните разнообразие околоземного вакуума и форм жизни на Земле). И эта неоднородность является движущей силой еще большей дифференциации и дальнейшего развития.

Задумываясь о направлении процессов в современном образовании в нашей стране, и химическом, в частности, видится, что тяга к однородности, предрекаемая вторым началом термодинамики и характерная для вселенских масштабов, взяла верх над разумной дифференциацией, питающей прогресс. Пережившие официальные проверки и аккредитации знают, что в системах оценки деятельности преподавательских коллективов уровень знаний и образованности студента не является доминирующей характеристикой, главное – формальная сторона процесса, наличие бесчисленного количества бумаг и циркуляров.

Студенческие олимпиады – это своего рода попытка уйти от всепоглощающей унификации, стремление поддержать локальную неоднородность в образовании и дать ей развиваться и творить прогресс. В 2010 г. На химическом факультете БГУ впервые провели студенческую химическую олимпиаду «Кислород-2010», в которой участвовали студенты четырех минских вузов. Название олимпиады не случайно – без кислорода нет жизни, пусть будет доступен хоть один глоток. В то время нам было понятно, что знаниевая парадигма в образовании себя во многом

исчерпала. Набирающие обороты информационные технологии подсказали новую идею. Впервые на этой олимпиаде наряду с традиционными заданиями, мы предложили участникам задание на поиск информации в сети интернет. В то время основной упор мы делали на внедрение идеи о том, что сам по себе поиск, как результат работы софта и железа, без вмешательства человека малоинформативен, имеет низкую релевантность. Прошло время, поисковые машины приобрели зачатки искусственного интеллекта, и на повестку дня встал вопрос не только поиска, но и более эффективного использования его результатов для решения творческих задач. В этом году мы провели олимпиаду «Кислород-2018», на которой были сделаны именно такие акценты, включая использование ряда других компетенций (например, машинный перевод найденной информации с иностранного языка) для решения поставленной задачи. В докладе обсуждаются некоторые практические аспекты проведения олимпиады, рассматриваются предлагаемые задания и результаты.

Список литературы

1. А. А. Рагойша, В. Н. Хвалюк. Интернет-поиск в олимпиадах по химии. Естественнонаучное образование: Взаимодействие средней и высшей школы. М.: Изд. Московского университета (2012) : 269.

Формы взаимодействия УВО – УСО на примере химического факультета БГУ.

Ж. А. Цобкало

Белорусский государственный университет, Минск, Беларусь,
e-mail: tsabkala@bsu.by

На химическом факультете БГУ многие десятилетия выстраивалась система сотрудничества с различными учреждениями и предприятиями, способствующая обеспечению преемственности в непрерывном химическом образовании [1]. Одним из направлений такого взаимодействия является профориентационная работа, которая преимущественно ориентирована на абитуриентов, планирующих в ближайшее время поступать на химический факультет. Пристальное внимание уделяется также детям дошкольного возраста, которым интересны зрелищные химические эксперименты, школьникам 7–11 классов, которым нравится дополнительно изучать химию в рамках школы «Юный химик», учителям химии, для которых на базе химического факультета проводятся занятия, направленные на повышение их квалификации. Для наших студентов очень важным является тесное взаимодействие химического факультета с другими организациями,