



Методология построения моделирующих систем

Таким образом, реализуется неразрывная связь теории и практики в системе подготовки современного инженера. Одновременно в этой новой системе принципиально важным становится непрерывное образование без всякой промежуточной выдачи диплома технолога-полуспециалиста.

Наша практика распределения таких специалистов новой формации показывает, что они наиболее успешно работают в инжиниринговых фирмах и проектных институтах, используя полученные знания и навыки работы с использованием компьютерных моделирующих систем, а также – технологами на предприятиях, квалифицированно используя как заводские информационные системы, так и освоенные в университете и в период технологических практик системы непрерывного мониторинга работающих промышленных установок.

Таким образом, такая сущностная перестройка методологии высшего образования химиков-технологов позволит подготовить

в России специалистов, способных успешно обеспечить не только модернизацию, но и, главное, создавать современные и перспективные инновационные технологии для химической и нефтехимической отраслей.

Список литературы

1. Кравцов А.В., Иванчина Э.Д. Управление качеством подготовки инженеров-технологов для нефтеперерабатывающей промышленности // Нефтепереработка и нефтехимия. – 2004. – №10. – С. 9–11.
2. Кравцов А.В., Иванчина Э.Д. Интеллектуальные системы в химической технологии и инженерном образовании. – Новосибирск: Изд-во «Наука» СО РАН, 1996.

ПРОБЛЕМЫ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ

Чиженкова Р.А.

*Институт биофизики клетки РАН, Пущино
Московской области, e-mail: chizhenkova@mail.ru*

В настоящее время проблемы в области образования безмерно разрастаются и практически затрагивают все слои общества. Наблюдается парадоксальная ситуация. С одной сто-

роны поощряется неумное стремление любым путем получить какой-либо диплом. С другой стороны ставится все больше препонов для получения качественного и разностороннего образования.

Школьные программы с каждым годом становятся все более убогими. Нет смысла говорить о явном вреде для формирования личности отсутствия преподавания, в частности, астрономии. То, что ее знание во многих случаях не является критически необходимым для дальнейшей профессиональной работы, не может служить оправданием.

Возникают и еще более печальные проблемы в связи с элементарной безграмотностью оканчивающих школу, которые затем поступают в вуз-ы. Некоторые проверки, к сожалению, показали весьма невысокую грамотность даже у студентов МГУ. Вуз-ы вынуждены принимать тех абитуриентов, которых поставляет современная средняя школа. В результате понижаются требования при поступлении в вуз-ы. По-

следнее опять-таки заметно на примере МГУ. В прошлом году на радио-конкурсе для абитуриентов факультета журналистики задавались просто фантастические вопросы. Например, «кого подковал Левша?» Необходимо было выбрать один из ответов: муху, сороконожку или блоху. Далее – «кого в Америке называют ковбоем?» Для ответа предлагались: пастух, разбойник, киноактер. Еще интересный образец – «на какой вопрос не требуется ответа?» Возможные ответы были: на каверзный, экзаменационный, риторический. Можно продолжить. Но сего достаточно. И это не шутка. Это реальность. Профессорско-преподавательский состав не виноват. Ему можно только посочувствовать, что таким способом приходится вести поиск вероятных студентов, кто сколько-нибудь способен к обучению.

Вывод: не надо огорчаться, что российские СМИ часто говорят на каком-то странном диалекте, а необходимо безотлагательно налаживать школьное образование.

*«Современные наукоемкие технологии»,
Египет (Хургада), 20-27 февраля 2012 г.*

Биологические науки

ИЗУЧЕНИЕ ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА ЭКСТРАКТОВ ХИЩНОГО ГРИБА DUDDINGTONIA FLAGRANS

Трошкова Г.П., Костина Н.Е., Теплякова Т.В.,
Ананько А.А.

*ФБУН «Государственный научный центр
вирусологии и биотехнологии «Вектор»,
Кольцово Новосибирской области,
e-mail: troshkova@vector.nsc.ru*

В настоящее время хищные (нематофаговые) грибы рассматриваются как перспективные продуценты препаратов для борьбы с паразитическими нематодами растений и животных. Имеется информация по ряду биологически активных веществ, участвующих в механизме хищничества [1]. Целью настоящей работы было изучение химического состава экстрактов культивируемого мицелия нематофагового гриба, штамма *Duddingtonia flagrans* F-882 (патент РФ 2253671), который депонирован в Коллекции культур микроорганизмов ФБУН ГНЦ ВБ. Он проявляет нематофаговые свойства против паразитических нематод растений и животных, а также обладает высокими показателями стимуляции роста и развития растений. Гриб *Duddingtonia flagrans* F-882 выращивали на питательной среде, содержащей мелассу и кукурузный экстракт (патент

РФ 2366178) в условиях погруженного культивирования в течение 7 суток на круговой качалке, 180 об/мин, при температуре 27°C. После окончания процесса культивирования среду, содержащую культивируемый мицелий, переносили в делительную воронку, добавляли хлористый метилен в соотношении 1:1 и интенсивно встряхивали. После полного разделения фаз нижний слой хлористого метилена собирали. Экстракцию повторяли дважды, используя тот же объем хлористого метилена и интенсивно встряхивая делительную воронку в течение 3-5 мин. Экстракты объединяли, фильтруя через бумажный фильтр, смоченный хлористым метилом. Объединенный экстракт упаривали на ротационном вакуумном испарителе. Концентрированная вытяжка при комнатной температуре представляла собой густую коричневую вязкую жидкость с характерным запахом. Методами газовой хроматографии и масс-спектрометрии показано, что летучая фракция экстракта представлена преимущественно линолевой (9,12-Octadecadienoic acid), и в меньшей степени пальмитиновой (n-Hexadecanoic acid) кислотами.

Список литературы

1. Теплякова Т.В. Биоэкологические аспекты изучения и использования хищных грибов-гифомицетов. – Новосибирск, 1999. – 252 с.