



XXII МЕНДЕЛЕЕВСКИЙ СЪЕЗД ПО ОБЩЕЙ И ПРИКЛАДНОЙ ХИМИИ

*Посвящённый 190-летию Д.И. Менделеева
и 300-летию основания Российской академии наук*

СБОРНИК ТЕЗИСОВ

Том 3

Сборник тезисов в 7 томах

7 –12 октября, 2024
Федеральная территория «Сириус», Россия

УДК 54+66
ББК 24+35
М501

М501 XXII Менделеевский съезд по общей и прикладной химии, 7-12 октября, 2024, Федеральная территория «Сириус», Россия. Сборник тезисов докладов в 7 томах. Том 3. — М.: ООО «Адмирал Принт», 2024. — 356 с. — ISBN 978-5-00202-667-8 (т. 3)

ISBN 978-5-00202-664-7

В сборнике представлены материалы XXII Менделеевского съезда по общей и прикладной химии, которая проходит с привлечением ведущих экспертов на должном международном уровне.

Тезисы докладов представлены в авторской редакции.

Для широкого круга электрохимиков, химиков, физиков, экологов, инженеров, специалистов научно-исследовательских групп, организаций, аспирантов и студентов.

ISBN 978-5-00202-667-8 (т. 3)
ISBN 978-5-00202-664-7

© Авторы научных статей, 2024
© ООО «Адмирал Принт», 2024

НАЗРЕВШИЕ РЕФОРМЫ ВЫСШЕГО ХИМИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Свитанько И.В.

*Институт органической химии им. Н.Д. Зелинского РАН,
119991, г. Москва, Ленинский пр., 47,
e-mail: svitanko@mail.ru*

Соберем воедино проблемы высшего химического образования (субъективные и объективные), с которыми могут согласиться большинство химиков:

- Необходимость для преподавателей совмещать науку и преподавание. Следствие 1) поскольку зарплата преподавателя зависит от количества и качества статей, а вовсе не от качества лекций, страдает и наука, и преподавание.

- Методически выверенные базовые курсы, определенная когда-то последовательность изложения и фактический материал, зафиксированные на 2–3 года минимум ученым советом – всего этого лектор обязан придерживаться. Следствие 2) новые научные методы попадают в темы базовых курсов спустя несколько лет после появления. Отсутствие мотивации развития у лектора.

- Междисциплинарная разобщенность – математики преподают всем чистую математику, физики – физику. Прикладные темы скорее исключение. Идея Н.С. Зефирова начала 90-х (математика для химиков, готовый комплект программ) прочно забыта. Важнейшие курсы без этого переходят в категорию «сдал-забыл».

- Практикумы, на которых студент осваивает методически выверенные синтезы, результаты которых уходят в слив. Следствия 3,4) отсутствие мотивации у студента; огромные средства для содержания практикума уходят туда же – в слив.

- Научная работа студентов, как правило, на 1–2 курсах декоративна. А это важный возраст для его мотивационного развития как ученого.

- И, наконец, результат высшего химического образования – выпускники. Какой-нибудь вуз может через год после выпуска сказать, где работают все выпускники, поименно – по специальности или нет?

Всему этому уже 30 лет есть решение – административное участие институтов РАН (как организаций, так и сотрудников) в системе высшего образования. Не декоративное, в виде «сетевой формы образования» или научной работы студентов в РАН на фоне 40 аудиторных часов в неделю, а реальное – с привлечением лекторов «от сохи» к преподаванию базовых курсов и ведению практических работ в своих лабораториях, со списком необходимых навыков вместо методически выверенного практикума. Возможности институтов РАН для научной работы студентов по-прежнему выше, чем университетов. Создание курсов «математика для химиков», «информатика для химиков» (не для программистов), срочный ввод в программы курсов «ИИ в химии», всевозможных практических курсов работы с современным оборудованием. Преподаватели и ресурсы в институтах есть, нужна административная воля обеих сторон по неимитационному объединению науки и образования.