

(или народу) его настоящее место в мире... А выводом из этих постижений является утверждение самобытности, стремления быть самим собой» [4]. Так же он строит логическую взаимосвязанную цепочку между самопознанием и самобытностью: «Внешним образом истинное самопознание выражается в гармонически самобытной жизни и деятельности данной личности. Для народа это самобытная национальная культура» [4]. Можно сделать вывод о культуре как стержне нации, но только истинная культура, т.е. та, которая «может поспособствовать самопознанию», обладает даром консолидации. Из всего сказанного выше Трубецкой утверждает следующее: «Морально и логически оправданным может быть только такой национализм, который исходит из самобытности национальной культуры или направлен к такой культуре» [4].

На сегодняшний день к теории евразийства склоняются Б.С. Ерасов, А.С. Панарина, Э.А. Баграмов. В таком случае, если следовать мнению евразийцев, то можно построить этнокультурную модель, основанную на следующих признаках:

- приоритет культурного начала в нации;
- стремление постижения самобытности;
- относительная конфессиональная толерантность.

Следовательно, мы получаем сконструированную модель, опирающуюся на этнокультурные признаки определенного этноса, стоящего у основания модели.

Литература

1. Новая философская энциклопедия [Электронный ресурс] // Институт Философии РАН. — 2010. — Режим доступа: <http://iph.ras.ru/elib/1066.html>. — Дата доступа: 02.03.2016.
2. Соколов, С. М. Этнологическая концепция евразийства / С. М. Соколов // Вестн. Бурят. гос. ун-та. — 2014. — № 1 (14). — С. 28–31.
3. Россия в диалоге культур / А. А. Гусейнов [и др.] ; под общ. ред. А. А. Гусейнова. — М. : Наука, 2010. — 432 с.
4. Трубецкой, Н. Об истинном и ложном национализме [Электронный ресурс] / Н. Трубецкой // Хронос. — 2002. — Режим доступа: http://www.hrono.ru/statii/1900/list_nacion.php. — Дата доступа: 02.03.2016.

А.А. Шарпаева, Д.Ю. Прокопенко

Научный руководитель — кандидат сельскохозяйственных наук

Т.М. Германович

«ЗЕЛЕНАЯ» ХИМИЯ

Стремительный рост населения нашей планеты и ускоренное развитие технологий — вот два тренда, определившие рост эксплуатации природных

ресурсов и, как следствие, увеличение негативного воздействия на окружающую среду.

Несмотря на заметные подвижки в деле охраны окружающей среды, человечество по-прежнему продолжает жить за счет будущих поколений. К 2030 г, если ничего не изменить, человечество будет потреблять ресурсы двух планет.

В ближайшем будущем главная стратегия устойчивого развития будет связана с концепцией «зеленой» химии. «Зеленая» химия — это революционная философия, призванная уменьшить и предотвратить загрязнение окружающей среды.

Впервые концепция «зеленой» химии была сформулирована П. Анастасом и Дж. Уорнером в 1998 г. Сегодня «зеленая» химия развивается не только в США и развитых европейских странах. С недавнего времени и в развивающихся странах к ней проявляется повышенный интерес. «Зеленая» химия — принципиально новый инновационный подход к сокращению или полному отказу от использования опасных и токсичных химических веществ.

«Зеленая» химия (*Green Chemistry*) — научное направление в химии, к которому можно отнести любое усовершенствование химических процессов, положительно влияющее на окружающую среду.

В основе — подход к решению экологических проблем, связанный с использованием чистых и менее загрязняющих окружающую среду промышленных процессов и гарантирующий, что производители берут на себя ответственность за производимые продукты.

Организация химических процессов в соответствии с принципами «зеленой» химии предусматривает:

- получение необходимых веществ и потребительских товаров;
- оценку возможных последствий для здоровья и окружающей среды. Почему мы нуждаемся в «зеленой» химии?
- Отсутствие полной информации о химических веществах (продуктах) или о возможных негативных последствиях, вызванных этими химическими веществами.

• С тысячами химических веществ, которые мы используем сегодня, совершенно невозможно, да и не нужно, разбираться обычным людям. Для этой цели должны существовать подходы, которые действуют еще до того, как продукты попадают к потребителям. Причем это должно касаться как обычных продуктов питания, так и промышленных производств.

• Именно «зеленая» химия является долгосрочным рычагом управления охраной окружающей среды, способствует сохранению здоровья людей и помогает сохранить окружающую среду для будущих поколений.

Цель «зеленой» химии — предотвращение загрязнения в процессе создания химических продуктов, т.е. предотвращение загрязнения на самых начальных стадиях планирования и осуществления химических процессов.

Организация химических процессов в соответствии с принципами «зеленой» химии предусматривает:

- получение необходимых веществ и потребительских товаров;
- оценку возможных последствий для здоровья и окружающей среды.

Двенадцать принципов «зеленой» химии:

- упреждение. Лучше не допускать образования отходов, чем заниматься их переработкой или уничтожением;

- экономия атомов. Методы синтеза должны разрабатываться таким образом, чтобы в состав конечного продукта включалось как можно больше атомов реагентов, использованных в ходе синтеза;

- снижение опасности процессов и продуктов синтеза. Во всех практически возможных случаях следует стремиться к использованию или синтезу веществ, не токсичных или мало токсичных для человека и окружающей среды;

- конструирование «зеленых» материалов. Технологии должны обеспечивать создание новых материалов, обладающих наилучшими функциональными характеристиками и наименьшей токсичностью;

- использование менее опасных вспомогательных реагентов. Использование вспомогательных реагентов (растворителей, экстрагентов и т.д.) в процессах синтеза следует по возможности избегать. Если это невозможно, ключевым является параметр токсичности;

- энергосбережение. Следует отдавать себе отчет в экологических и экономических последствиях, связанных с затратами энергии в химических процессах. Желательно осуществлять процессы синтеза при комнатной температуре и атмосферном давлении;

- использование возобновимого сырья. Во всех случаях, когда это технически возможно и экономически допустимо, следует отдавать предпочтение возобновимому сырью;

- уменьшение числа промежуточных стадий. Следует минимизировать или вообще отказаться от ненужных промежуточных производных (блокирующие группы, протекторы, промежуточные модификаторы физических и химических процессов), поскольку промежуточные стадии сопряжены с генерацией дополнительных отходов и с потреблением реагентов;

- использование каталитических процессов. Каталитические процессы (с возможно большей селективностью) предпочтительнее по сравнению со стехиометрическими реакциями;

- биоразлагаемость. Химический дизайн продуктов должен обеспечивать их легкую деградацию в конце жизненного цикла, не приводящую к образованию соединений, опасных для окружающей природной среды;

- обеспечение аналитического контроля в реальном масштабе времени. Для предотвращения образования опасных отходов следует развивать аналитические методы, обеспечивающие возможности мониторинга и контроля в реальном масштабе времени;

- предотвращение возможности аварий. Химические соединения, используемые в технологических процессах, должны присутствовать в формах, минимизирующих вероятность химических аварий (выбросов сильнодействующих ядовитых веществ, взрывов, пожаров).

Последовательное использование принципов «зеленой» химии приводит к снижению затрат на производство хотя бы потому, что не требуется

вводить стадии уничтожения и переработки вредных побочных продуктов, использованных растворителей и других отходов, поскольку их просто не образуется. Сокращение числа стадий ведет к экономии энергии, и это тоже положительно сказывается на экологической и экономической оценке производства.

Основные направления «зеленой» химии:

- новые пути синтеза (часто это реакции с применением катализатора);
- возобновляемые источники сырья и энергии (то есть полученные не из нефти);
- замена традиционных органических растворителей.

«Зеленая» стратегия в области производства требует перехода к новой политике в обращении с химическими веществами. В 2007 г в Европейском Союзе вступило в силу новое техническое законодательство, предусматривающее регистрацию (*Registration*), оценку (*Evaluation*), разрешение (*Authorisation*) и ограничение (*Restriction*) химических веществ (*REACH*). В настоящее время более 17 белорусских предприятий, в том числе ОАО «Белшина», РУП «СПО Химволокно», прошли предварительную регистрацию в соответствии с REACH.

«Зеленая» стратегия должна коснуться и нанотехнологических производств. В настоящее время в развитии «зеленых» технологий лидирует Республика Южная Корея. Республика Беларусь находится пока в начале пути к «зеленым» технологиям, который четко обозначен в государственной стратегии устойчивого развития. Однако успехи, достигнутые, в частности, в области производства биотоплива, уже сейчас обеспечивают уверенность в достижении намеченных целей.

Литература

1. Научно-образовательный портал [Электронный ресурс] / Химия в интересах устойчивого развития. — Режим доступа: <http://www.greenchemistry.ru/popularization/golubina.htm>. — Дата доступа: 03.10.2016.
2. Поляков, М. Химия и жизнь / М. Поляков. — 2004. — № 6. — С. 8–11.
3. Устойчивое развитие Республики Беларусь на принципах «зеленой» экономики: национальное сообщение / НИЭМ М-ва экономики Респ. Беларусь. — Минск, 2012 — 53 с.

И.А. Шарко

Научный руководитель — А.Н. Иващенко

КИБЕРРИСКИ КАК НОВАЯ УГРОЗА ФИНАНСОВОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ОРГАНИЗАЦИЙ

В статье рассмотрены киберриски в качестве новой угрозы финансовой безопасности организаций, проанализировано состояние киберпреступности в