

почти полного отсутствия лабораторного контроля за тарованной йодированной солью, в 2 раза более редким контролем за солонками по сравнению с производственным контролем.

Установлено, что по результатам госсанэпиднадзора с 2003 года в ОАО «Илецк-Соль» не

выявлено ни одной нестандартной пробы йодированной соли. Пробы с заниженным содержанием йода не выявлены с 2002 года, а все нестандартные пробы с 2002 года обусловлены передовкой йода.

Развитие научного потенциала высшей школы

Физико-математические науки

ГИПОТЕЗЫ В ФИЗИКЕ

Федоров А.Я., Мелентьева Т.А.

*Тульский государственный университет
Тула, Россия*

Опыт – единственный источник истины: только опыт может научить нас чему-либо новому, только он может вооружить нас достоверностью.

Однако если опыт – все, то какое место остается математической физике? Тем не менее, математическая физика существует; она оказала нам неопровержимые услуги.

Дело в том, что одних наблюдений недостаточно; ими надо пользоваться, а для этого необходимо их обобщать [1]. Так всегда и поступали; однако поскольку память о бывших ошибках делала человека все более осмотрительным, то наблюдать стали все больше, а обобщать все меньше.

Каждое поколение смеется над предыдущим, обвиняя его в слишком поспешных и слишком наивных обобщениях. Декарт выражал сожаление по адресу философов – ионийцев; в свою очередь он вызывает улыбку у нас; без сомнения, когда-нибудь наши потомки посмеются над нами. Нельзя ли нам удовольствоваться одним только опытом?

Нет, это невозможно; такое стремление свидетельствовало бы о полном незнакомстве с

истинным характером науки. Ученый должен систематизировать; наука строится из фактов, как дом из кирпичей; но простое собрание фактов столь же мало является наукой, как куча камней домом.

И, прежде всего, ученый должен предвидеть. Карлейль пишет примерно так: «Только факт имеет ценность; Иоанн Безземельный прошел здесь: вот что заслуживает удивления, вот реальность, за которую я отдал бы все теории мира» [2]. Карлейль был соотечественник Бэкона; подобно последнему он постоянно пропагандировал свою веру. Физик скорее выразился бы так: «Иоанн Безземельный прошел здесь: это меня мало интересует, потому что больше это не повторится».

Факт – всегда факт: студент сделал отчет по своему термометру, не приняв никаких предосторожностей; пусть так – все же он сделал отчет. Умелый физик излагает опыт, дающий нам возможность предвидеть.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Пуанкаре А. О науке. М.: Изд-во «НАУКА», 1983. 560 с.
2. Карлейль Т. Рассуждение о методе. М.: Изд-во «ГИПЛ», 1637. 703 с.

Биологические науки

ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ НЕФРОПАТИИ ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ У КРЫС

Дзугкоев С.Г., Дзугкоева Ф.С.

*Северо-Осетинская Государственная
Медицинская Академия
Владикавказ, Россия*

В течение последних лет большое значение придается эндотелий-зависимой гуморальной регуляции микроциркуляторного сосудистого русла. Важную роль в генезе сосудистых нарушений играют изменения метаболических процессов, происходящие в эндотелии гломерул и периферических сосудов при сахарном диабете.

Накоплен значительный экспериментальный и клинический материал, свидетельствующий о важной роли в этих нарушениях перекисного окисления липидов и АОС клеток. Факторами инициирования ПОЛ являются активные формы кислорода: супероксиданион, гидроксильный радикал, синглетный кислород и перекись водорода (Владимиров Ю.А., Арчаков А.И., Логинов А.С. и др., 1983, Кулинский Р.И., Колесников Л.С., 1993). Сам по себе супероксиданион и образующаяся перекись водорода малоактивны по отношению к молекулярным компонентам клеток. Однако в присутствии металлов с переменной валентностью (Fe^{2+} и др.) эти два соединения вступают в двустадийную реакцию Хабера-Вейса с образованием гидроксильного радикала (Вла-