

*«Фундаментальные и прикладные исследования.
Образование, экономика и право»,
Италия (Рим, Флоренция), 7-14 сентября 2013 г.*

Медицинские науки

**КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА
ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ
ОРГАНИЗМА ШКОЛЬНИКОВ,
ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО РАЗНЫМ
УЧЕБНЫМ ПРОГРАММАМ**

Хренкова В.В., Абакумова Л.В.,
Айдаркина М.Е., Карсакова А.А., Карчава Ш.К.

*Южный федеральный университет,
Ростов-на-Дону, e-mail: alara2008@mail.ru*

Целью работы явилось исследование антропометрических и физиологических показателей для сравнительной оценки функционального состояния двух групп школьников пубертатного возраста, обучающихся по стандартной программе общеобразовательной школы (школьники – 49 человек) и дополнительно по программе эффективного освоения медицинского образования на основе европейских интерактивных технологий обучения (лицейсты – 61 человек).

Получены неоднозначные различия исследуемых показателей: а) антропометрические показатели – девочек с отклонением массы тела от нормы было больше в группе школьников, мальчиков – в группе лицейстов, при этом у девочек чаще встречался недостаток массы тела,

у мальчиков – избыток. Силовые показатели (сила сгибателей кисти, индекс относительной силы) не соответствовали возрастной норме у большинства девочек и мальчиков лицейстов; б) физиологические показатели – у многих девочек и у большинства мальчиков лицейстов выявлено повышенное артериальное давление. У большинства девочек и мальчиков лицейстов, у большинства мальчиков и у половины девочек школьников выявлена тахикардия (ЧСС в покое превышала возрастную норму на 10-30 уд/мин). Показатели внешнего дыхания (жизненная емкость легких, объем форсированного выдоха) были лучше у большинства девочек и мальчиков лицейстов. У всех подростков выявлен высокий уровень активации и высокие функциональные возможности центральной нервной системы, которые определялись по таким характеристикам сенсомоторных реакций, как быстрое действие, стабильность и устойчивость.

Таким образом, показано, что негативные сдвиги показателей функционального состояния обследованных подростков обусловлены в большей степени социально-экономическими факторами, образом жизни, а не повышенными учебными нагрузками.

*«Перспективы развития вузовской науки»,
Россия (Сочи), 26-30 сентября 2013 г.*

Технические науки

**ОПЫТ ПОЛУЧЕНИЯ КОМПОНЕНТОВ
АВТОМОБИЛЬНЫХ БЕНЗИНОВ
С УЛУЧШЕННЫМИ ЭКОЛОГИЧЕСКИМИ
СВОЙСТВАМИ**

Сидоров Г.М., Ахметов А.Ф., Зиннатуллин Р.Р.
*Уфимский государственный нефтяной технический
университет, Уфа, e-mail: kaskad@ufanet.ru*

В мировом производстве автомобильных бензинов наблюдается постоянная тенденция к ужесточению не только их эксплуатационных, но и экологических характеристик. В производстве товарных автомобильных бензинов в России каталитический риформинг является самым масштабным процессом производства высокооктановых компонентов. Доля катализатора риформинга в суммарном фонде автомобильных бензинов составляет более 50%, а содержание бензола в стабильном катализаторе риформинга составляет в среднем 5-7%. Содержание бензола в товарном бензине определяется в основном

содержанием его в катализаторе риформинга, зависящем от состава сырья и условий проведения процесса риформинга.

На практике в основном применяются способы снижения содержания бензола в товарном автобензине до требуемых норм удалением бензолобразующей фракции из сырья каталитического риформинга и удаления его из катализатора риформинга.

Стабильный бензин на риформинг поступает сразу после колонны стабилизации или после вторичной перегонки бензинов в дополнительных колоннах. В первом варианте на риформинг поступает сырье низкого качества с большим содержанием бензолобразующих фракций. Во втором варианте требуются высокие энергозатраты на вторичное разделение бензина и дополнительное оборудование.

Наиболее экономичной и достаточно простой для реализации является технология получения тяжелой фракции бензина, не содержащую