

Н@ш ВЗГЛЯД

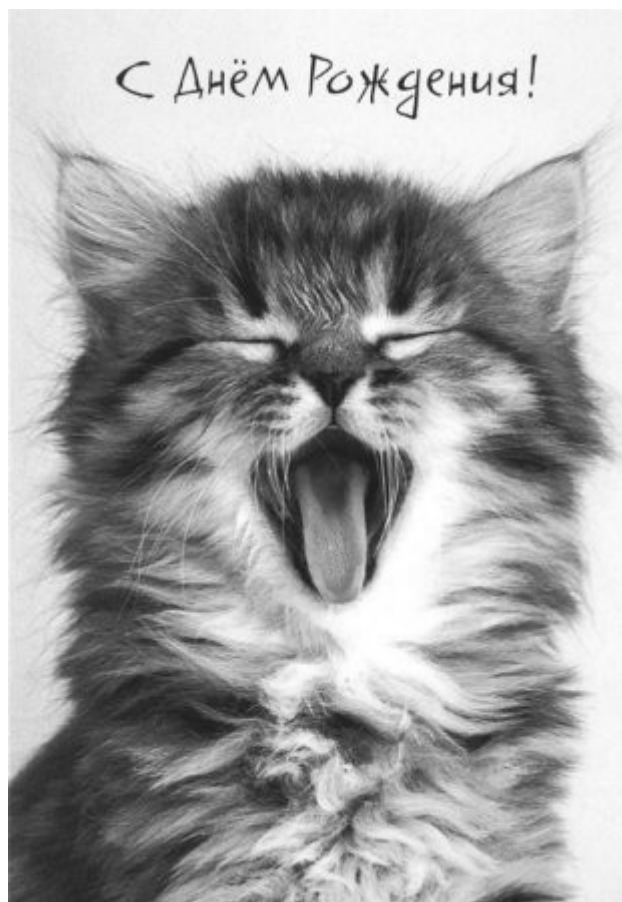
Газета о новостях Факультета экологии и химической технологии,
жизни и деятельности студентов факультета, событиях нашего университета,
и н@ш взгляд на них, а так же кое-что из жизни планеты Земля



Выпуск №5 (7) ноябрь 2011 год

Н@ш анонс

С Днём Рождения!



НАМ 1 ГОД



От редактора



Здравствуйтесь, дорогие читатели! Вот уже позади половина осеннего семестра, впереди еще столько же и вновь очередное испытание: сессия. Для кого-то первая, для кого-то последняя. Важно сейчас набраться сил и продолжить учиться также успешно как и предыдущие 8 недель, а тем кто начал не совсем успешно, хочется пожелать взять себя в руки и начать наконец нормально заниматься учебой. Ну о сессии потом.

Самое важное событие ноября, ну по крайней мере для нашей газеты, это наш день рождения! 1 ноября нам исполнился 1 год. От души поздравляю весь наш коллектив, а так же всех читателей с этим праздником. Надеемся, что это не последний наш день рождения.

Хотелось бы обратиться с пожеланием к нашим читателям. Дорогие друзья, если у Вас есть интересные идеи для статей, если Вы хотели бы о чем-нибудь прочесть в нашей газете или хотели бы сами о чем-нибудь написать — не стесняйтесь, пишите или звоните. Мы всегда рады новым людям, свежим и оригинальным идеям и своевременной помощи в важной для нас задаче — создании студенческой газеты.

Тел. 89098644026,

E-mail: gazeta_nash_vzglyad@mail.ru.

Анастасия Маслова

Экология

Очистные сооружения будут построены для защиты экологии Амура

Суд по требованию прокуратуры обязал власти села Тамбовка (Амурская область) построить очистные сооружения для сохранения экологии притока Амура - реки Гильчан, сообщил РИА Новости помощник регионального прокурора Валентин Бурсынин.

Амурская межрайонная природоохранная прокуратура установила, что ежедневный ущерб от сброса сточных вод Тамбовки в реку Гильчан составляет 70 тысяч рублей. Гильчан ниже по течению впадает в Амур, являющийся одной из крупнейших рек Дальнего Востока.

«Сточные воды по содержанию загрязняющих веществ превышают предельно допустимые нормы концентрации по многим показателям, это фосфаты, нитриты, нефтепродукты, ионы аммония, фенолы, жиры, железо. Ежегодный сброс сточных вод села Тамбовка в реку Гильчан составляет более 200 тысяч кубометров», - сказал собеседник агентства.

Из-за отсутствия в селе Тамбовка очистных сооружений сложилась негативная экологическая обстановка. Балансодержателем выпуска сточных вод и канализационного коллектора является администрация тамбовского сельсовета.

Амурский межрайонный природоохранный прокурор потребовал от администрации Тамбовского сельского совета до 30 апреля 2013 года построить и ввести в эксплуатацию очистные сооружения. Суд удовлетворил требования прокуратуры.

Исполнение решения суда находится на контроле в прокуратуре.

Более 1,8 тыс га леса продолжают гореть в Сибири

Более 1,8 тысячи гектаров леса продолжают гореть в Сибири, на утро среды зарегистрировано 28 очагов, сообщает Сибирский центр МЧС «Действует 28 очагов лесных пожаров (уменьшение на четыре) на общей площади 1,826 тысячи гектаров (уменьшение на 38,5 гектара), из них локализовано 15 очагов на площади 1,569 тысячи гектаров», - говорится в сообщении.

В то же время окружной департамент лесного хозяйства сообщает о том, что на террито-

рии Сибири зарегистрировано 49 лесных пожаров на площади 2,5 тысячи гектаров.

Большая часть очагов - в Забайкальском крае. По данным краевого ГУМЧС, на утро среды в регионе зарегистрировано 19 лесных пожаров на общей площади 1,507 тысячи гектаров, 13 из них локализованы. По данным окружного департамента лесного хозяйства, в Забайкалье зарегистрировано 28 очагов лесных пожаров на площади 1,589 тысячи гектаров.

В крае вторую неделю действует режим ЧС. На тушении огня задействованы более 1,5 тысячи человек и почти 300 единиц техники. Это пожарные автоцистерны, бульдозеры, тракторы. Авиация ежедневно проводит разведку. Также в регионе работают пожарные авиадесантники из других регионов страны, которые тушат лес в труднодоступной местности.

Режим ЧС сохраняется и в соседней Бурятии. В настоящее время, по данным республиканского агентства лесного хозяйства, на контроле находится 16 очагов лесных пожаров на площади 798,9 гектара, из них локализовано восемь очагов на площади 259,9 гектара. На ликвидации пожаров в республике задействованы около 500 человек и более 60 единиц техники.

Еще три очага на площади 110 гектаров зарегистрированы в Туве, где объявлен особый противопожарный режим. Кроме того, департамент сообщает, что два пожара на площади 3 гектара зарегистрированы в Хакасии.

По информации Сибирского центра МЧС, во вторник из 16 обнаруженных пожаров на общей площади 328 гектаров было ликвидировано девять очагов. Кроме того, удалось потушить 11 очагов, обнаруженных ранее.

Ведомство также сообщает, что в течение суток проведен 431 рейд по выявлению случаев нарушения пожарной безопасности в лесах, составлено 178 административных протоколов. Для ограничения доступа в леса и мониторинга обстановки в настоящее время выставлено 885 постов. Для контроля лесопожарной обстановки в районы горения очагов направлено 89 оперативных групп.

По данным сайта www.ozonika.ru

Кэтрин Ковтонок

Новости ФЭХТ

В аудитории 115/2 запущена установка высокого давления для каталитической гидроочистки и гидроизомеризации. Установка изготовлена по заказу в Новосибирском институте катализа имени Борескова. С ноября будет начата работа по обкатке новых типов катализаторов на реальном сырье. Установка будет работать в одном комплексе с газовым хроматографом.

8 Октября прошло ежегодное посвящение абитуриентов химического факультета, а именно групп 1ХТ и 1ГБ (страница 5).

21 октября прошел первый городской турнир по PaintBall среди студентов ВУЗов, СУЗов и НПО (страница 5).

23-25 сентября команда нашего факультета в составе 7ми человек (Вадим Згибнев, Антон Рубцов, Даниил Зименков, Владимир Быстров, Максим Дехтярев, Анастасия Дзюба и Алиса Маликова) приняла участие в V открытом комплексном слете студентов-первокурсников КнАГТУ (страница 4).

С 23 по 28 октября заведующий кафедрой «Технология переработки нефти и газа» Виктор Викторович Петров в составе делегации от университета, в которую вошли также проректор по инновационной работе Эдуард Анатольевич Дмитриев и начальник УНИД Игорь Валерьевич Макурин, прошел обучение в области разработки и внедрения инновационных программ и технологий в г. Мюнхен, Германия.

Делегация посетила городской центр инноваций Мюнхена и 2 вузовских центра: LMU (Мюнхенский университет Людвига Максимилиана) и Мюнхенский технологический университет. Виктор Викторович: «Немцы на развитие науки денег не жалеют, но развивают только высокие технологии. Вся Германия разбита на кластеры и за каждым кластером закреплено определенное научное направление. За Баварией (столицей которой является Мюнхен) закреплены в основном разработки в области биотехнологий (главным образом разработки связаны с борьбой с онкологическими заболеваниями) и машиностроение. Финансирование всех научных областей имеет 3 источника: федеральный, региональный и муниципальный».

Анастасия Маслова

Новости

Новости мира химии

«Диагональный» способ конверсии диоксида углерода

Химики из Франции разработали новый способ конверсии диоксида углерода в полезные для химического синтеза строительные блоки. Работа является частью предпринимаемых химиками всего мира попыток разработать способы химической переработки огромных количеств CO₂, которые, в принципе, могут быть отобраны при очистке выбросов топливных электростанций и других производств.

К настоящему времени изучено два типа химической переработки CO₂. «Вертикальный» представляет собой восстановление CO₂ до таких соединений, как муравьиная кислота или метанол, в то время как «горизонтальная» переработка CO₂ представляет функционализацию углерода и образование новых связей C-O и C-N.

Новый подход, который был разработан в группе Тибо Канта из Комиссии Франции по Альтернативной и Ядерной Энергии скомбинировал оба эти подхода, создав «диагональный» подход, который заключается в одновременном одностадийном восстановлении и функционализации CO₂, в результате чего получаются формамиды с различной структурой.

Исследователи предполагают следующий механизм – CO₂ реагирует с амином, образуя карбамат, который затем стабилизируется катализатором TBD, после чего комплекс катализатор-карбамат взаимодействует с силаном, и

происходит восстановление углерода. Реализация такого каталитического процесса позволяет получить формамид, полезное исходное соединение для ряда химических синтезов, которое обычно получают из нефтехимического сырья. Одним из преимуществ новой системы, по словам Канта, является то, что она обходится без катализаторов на основе переходных металлов, ключом же для ее практического применения может стать экологически безопасный источник энергии для регенерации силана.

Новый катализатор позволит получить водород из био-спиртов

В настоящий момент более 80% мирового энергопотребления, так или иначе, связано со сжиганием нефтепродуктов, природного газа или каменного угля. Тем не менее, невозобновляемость этих природных ресурсов наряду с потенциальным вредом, который может нанести их сгорание окружающей среде, все в большей степени заставляет ученых и технологов разрабатывать новые способы решения энергетических проблем, основанные в первую очередь на возобновляемом сырье.

Одним из перспективных подходов к решению этой проблемы может представлять получение водорода из биомассы; затем водород сможет найти применение, например, в качестве источника энергии для топливных ячеек.

Исследователи из группы Матиаса Беллера

из Института Катализа им. Лейбница в Ростке разработали новый катализатор, который позволяет получать водород переработкой спиртов, выделяемых из биологического сырья (био-спиртов). Разработанный каталитический процесс отличается хорошей производительностью даже при протекании в относительно мягких условиях.

Получение водорода из этанола и других спиртов представляет собой достаточно непростую задачу, для дегидрирования спиртов требуются активные катализаторы. Недостатком ранее разработанных каталитических процессов извлечения водорода из спиртов являются чересчур жесткие условия их реализации – температура процесса даже в присутствии сильных оснований должна превышать 200°C. Исследователи из Ростка поставили перед собой и успешно решили задачу разработки катализатора, способствующего ускорять целевую реакцию в гораздо более мягких условиях.

Полученный исследователями катализатор демонстрирует ранее недостижимую эффективность в дегидрировании спиртов с выделением водорода. Разработанная немецкими исследователями система является первой в своем роде системой, способной извлекать водород из спиртов при температуре 100°C в отсутствие оснований или других добавок. В сравнении с каталитическими системами изученными ранее, наблюдается десятикратное увеличение активности.

Кэтрин Ковтонок

Новости ОАО «НК «Роснефть»

В «Роснефти» обсудили вопросы разработки месторождений с трудноизвлекаемыми запасами

В работе XI Научно-практической конференции «Геология и разработка месторождений с трудноизвлекаемыми запасами», прошедшей 27-30 сентября 2011 г. в г. Геленджике, приняли участие 129 специалистов – представителей 47 российских и зарубежных нефтегазовых компаний, научно-исследовательских центров, проектных институтов и сервисных предприятий.

Кроме представителей добывающих предприятий ОАО «НК «Роснефть» и корпоративных НИПИ, активное участие в работе конференции приняли специалисты КогальмНИПИ-нефть, ПермНИПИнефть, СургутНИПИнефть, ВНИИнефть, НАЦПН им.В.И.Шпилымана, Weatherford, Exxon Neftegas, IBM и др.

Тематика докладов участников конференции была посвящена таким актуальным направлениям, как проектирование и мониторинг разработки месторождений с трудноизвлекаемыми запасами, новым технологиям бурения и вскрытия продуктивных пластов (в т.ч. с применением многоствольных и горизонтальных скважин), а также вопросам интенсификации добычи нефти и газа. Большое внимание было уделено современным методам повышения нефте- и газоотдачи пластов, методам исследования скважин, керн и пластовых флюидов.

Организаторами конференции выступили ОАО «НК «Роснефть», ООО «РН-Краснодарнефтегаз», ООО «НК «Роснефть»-НТЦ» и журнал «Нефтяное хозяйство».

В ближайшее время на сайте журнала «Нефтяное хозяйство» (www.oil-industry.ru) будут размещены тезисы и презентации докладов, представленных на конференции. По материалам ряда докладов будут опубликованы статьи в журналах «Научно-технический вестник ОАО «НК «Роснефть»» и «Нефтяное хозяйство».

В «Роснефти» прошло совещание по вопросам развития перерабатывающих мощностей

28 сентября президент ОАО «НК «Роснефть» Эдуард Худайнатов провел совещание по модернизации и строительству мощностей нефтепереработки и нефтехимии Компании. Основное внимание было уделено подготовке к строительству в г. Находка Восточной нефтехимической компании.

В ходе совещания был рассмотрен вопрос о начале проектирования собственной генерации мощностью 300 МВт и 400 тонн/пара в час в составе ВНХК. В этом контексте президент Компании направил письмо губернатору Приморского края Сергею Дарькину, в котором сообщил, что «Роснефть» готова рассмотреть вопрос о возможном увеличении мощности будущей ТЭС с учетом перспективных потребностей в энергии г. Находка. Создание единого объекта генерации на площадке ВНХК позволило бы минимизировать капитальные вложения, что оказало бы положительное влияние на тепло- и энерготарифы для жителей Находки.

Были также рассмотрены вопросы размещения ТЭС, возможности обеспечения будущего

производства водными ресурсами и газом. В качестве одного из вариантов рассматривается подача газа, добываемого Компанией на Сахалине.

На совещании было доложено о завершении работы по оформлению земельных участков под проведение проектно-изыскательских работ, о выборе генерального проектировщика ВНХК и пяти лицензиаров. Для ускорения хода работ по реализации проекта на совещании был определен состав кураторов направлений от структурных подразделений Компании.

По итогам совещания даны поручения обеспечить выполнение всех необходимых условий для начала в мае 2012 года подготовительных работ по выходу на строительство первой очереди ВНХК.

Как сообщалось, в конце 2010 г. Совет директоров Компании одобрил общую концепцию строительства нефтехимического предприятия в районе г. Находка на Дальнем Востоке. Предполагается, что завод будет перерабатывать фракции переработки с Комсомольского и Ачинского НПЗ, а также Ангарской НХК. Предприятие будет специализироваться на выпуске полимеров – в первую очередь полиэтилена и ряде других продуктов нефтехимии.



По данным сайта www.rosneft.ru
Кэтрин Ковтонок



Жизнь студенческая

Турслет 2011

Если спросить человека любит ли он природу он ответит «да я люблю лес, речка, траву и т.д.). Но если спросить его, согласен ли он провести три дня на природе 80% опрошенных скорее всего найдут 1000 и одну отговорку и вот только те 20% что согласится будут настоящими ценителями и таких оказалась на нашем факультете 7 человек: Вадим Згибнев, Антон Рубцов, Даниил Зименков, Владимир Быстров, Максим Дехтярев, Анастасия Дзюба и Алиса Маликова - это те кто согласился вынести все тяготы походной жизни. Туристический слет - это самое главное соревнование «начала учебного года». Большинство может подумать, что может быть особенного в выезде на природу на три дня, но это не так. Подготовка к этому мероприятию началась с самых первых дней учебы - это были и всевозможные тренировки возле третьего корпуса, и подбор команды, и обсуждение названия и флага команды. Поэтому к назначенному дню команда подошла полностью готовая и укомплектованная. Сам слет должен был состоять из трех дней. Каждый день командам предстояло проходить определенный маршрут, а также показать свою творческую натуру.

1-й день. «Самый ловкий и быстрый».

Первый этап проходил в первый день слета и заключался в быстром обустройстве лагеря и первой полосы которая шла в личный зачет. Благодаря быстрой и слаженной работе всех членов команды лагерь был разбит быстро: был натянут огромный тент, который защищал команду и вещи от неоднократно идущей мороси, поставлены палатки и разожжен костер. Надо отметить, что я явным лидером команды обозначился Вадим Згибнев, который всегда знал, как решить проблему.

В этот же день предстояло бежать полосу препятствий, которая была протяженностью 1,4км. На ней располагались остановки с заданиями: спуск и подъем по почти отвесному склону, траверс проход по натянуто й над обрывом веревке используя страховку, определенные азимута и т.д. Бежать же нужно было бти членам команды. После подведения итогов стало ясно, что команда справилась со всеми трудностями на отлично, доказательством чего и служило первое место в общем зачете за день, а Даниил Зименков занял первое место в личном зачете.

2-й день. «Марш бросок».

Второй день слета должен был начинаться с большого кросса протяженностью 5-6км, стартовать который команды должны были в 11 часов с интервалом в 1ч, а так как команда «ФЭХТ» в предыдущем дне заняла 1 место, стартовать предстояло ей самой последней. И вот после нескольких часов томления настал черед и ФЭХТа. Задание заключалось в том, что команда, получив карту местности с отмеченными на ней контрольными точками и заданиями, должна была составить наикратчайший маршрут между ними и посетить их все. Надо отметить, что судьи сделали свою работу на 5 выбрав настолько красивые и трудно проходимые места, как например макушка самой дальней сопки - самая высокая точка на местности, с которой открывался шикарный вид на всю прилегающую местность или натянутая пере-



права над оврагом глубиной 7-8 метров и протяженностью 20 метров, а сам же маршрут между этими точками пролегал через леса, по сопкам а также, в случае команды решившей сократить путь, болото и речка. Ведущим в команде, задача которого заключалась в ориентирование команды и ведение ее за собой, был я. В результате слаженных действий, команда показала 2е время в зачете. Также в этот день прошли соревнования байдарочников, в которых Алиса Маликова заняла 2е место с легкостью и грациозностью пройдя все коварные пороги реки. Вечером состоялся конкурс тотемов песни. Этот конкурс был нами проигран, так как некоторые команды сделали настоящие представления, с которыми мы не смогли тягаться. Поздно вечером в лагере началась дискотека, на которую вышли все обитатели лагеря несмотря на усталость.

3-й день. «Конец игры».

Третий и последний день соревнований - самый короткий и итоговый. Он включал в себя всего один этап - командную полосу препятствий, на которой располагалось 8 точек с такими заданиями, как например спуск и подъем, траверс и наведение переправы через небольшое озеро (в которое свалился один из членов команды ФЭХТ, после чего оно стало не выносимо вонять тухлыми яйцами, что отбило охоту у большинства команд проходить данную точку). Каждый из шести человек команды должен был пройти максимальное количество точек, получая за каждое определенное количество очков. В конце судьи подсчитывали общую сумму очков каждой команды. В результате соревнований наша команда заняла 3е место уступив командам СФ и ИКПМТО. На этом турслет заканчивался, команды ждало только подведение итогов, вручение призов и сбор лагеря, до которого оставалось много времени. Народ в лагере стал веселиться и общаться, все менялись номерами телефонов и адресами, пели песни

под гитару.

Венцом были гладиаторские бои, проводившиеся на импровизированном ринге. В них могли принять два любых человека, предварительно им завязывали глаза и вешали колокольчик после чего им выдавали орудия уничтожения врага (мешок с набитой в него ватой) и запуска на ринг. Противники должны были хотя не повалить друг друга, а элементарно найти. Не буду рассказывать как это весело когда два слепых человека машут мешками перед собой в поисках противника. Но каждому веселью приходит конец. После долгожданного награждения все команды загрузившись в автобусы и отправились домой грязны и уставшие, но я могу уверить вас, что каждый из них был переполнен удовольствия и хорошего настроения.



P.S. Я очень надеюсь, что на следующий год будет больше добровольцев хоть не по участвовать, но хотя бы хорошо провести время на природе.

Антон Рубцов

Посвящение 2011



8 Октября прошло ежегодное посвящение абитуриентов химического факультета, а именно групп 1ХТ и 1ТБ. Они молодцы, потому что пришли почти все, а вот 2 курс нас подводит и уже не первый раз: пришло всего 2 девочки - Софья и Валерия, им большое спасибо! Организационную группу составили Вадим Згибнев, Антон Рубцов, Антон Камаев, Анастасия Маслова и наш заместитель декана Шакирова Ольга Григорьевна, которая выступила в качестве спонсора мероприятия.

Мы старались и думаем что Вам, уважаемые абитуриенты, все понравилось. В общем посвящение длилось около 2 часов, было множество различных конкурсов (денег на призы не хватило), но надеюсь, все зарядились положительной энергией и направят ее на учебу, где на зимней сессии с отличием закроют 1-ый семестр и станут настоящими студентами. И хочу пожелать вам в студенческой жизни быть более раскрепощенными в хорошем смысле, быть скромным - быть на заднем плане.

Вадим Згибнев

PaintBall

21 октября прошел первый городской турнир по PaintBall среди студентов ВУЗов, СУЗов и НПО. Все действие проходило на улице Амурской за домом №4, где находится Детско-



Юношеский Центр. Всего в соревнованиях приняло участие 5 команд: АМГПУ, КИТиС, Медколледж, КнАГТУ-1 и КнАГТУ-2

В команде КнАГТУ-2 было 4 представителя от нашего факультета: Вадим Згибнев, Антон Рубцов, Даниил Зименков и Иван Петренко. В ожесточенных боях наша команда вышла в финал, но из-за ошибки судейской команды, которая спутала нас с командой «КнАГТУ-1», мы заняли 4 место, а «КнАГТУ-1» 3 место.

Вадим Згибнев





Почемучка



Дорогие друзья!

Мы открываем новую рубрику—Почемучка!
Присылайте нам свои вопросы на интересующие вас темы
и мы постараемся на них ответить!

С уважением, редакция газеты «Н@ш взгляд»

«Скифы открыли какие-то деревья, плоды, которые они, собравшись вместе и разведя костер, сыпали в огонь, уселись вокруг дыма этих горящих плодов, поднимающийся из костра, они становились одурманенными, как греки от вина. И чем больше плодов они кидали в костер, тем сильнее был дурман. Это заканчивалось тем, что они поднимались начинали танцевать или раскрывались в пении.»

Геродот.

Ответы для читателей:

Наши читатели заинтересовались, какие эффекты возникают при курении конопли?

Для начала разберемся с чем имеем дело. Конопля



Марихуана, анаша- разные названия одного и того же растения- конопли. *Cannabis Sativa*, более известное под названием марихуана, является конопляным растением, растущим практически по всему миру. Растения каннабиса наиболее известны сегодня как сильные психоактивные субстанции, но многие годы их собирали из-за их волокна. Прочное конопляное волокно использовалось в производстве канатов, одежды и корабельных снастей. Также несколько столетий во многих странах мира они использовались в целях изменения сознания,

пока в первой трети нашего столетия в Соединенных Штатах не открыли их психоактивные способности. После этого конопляное растение стали чаще собирать благодаря его психоактивным эффектам.

Химка

АМФ или «химка» является размоленной в формальдегиде марихуаной, которая высушивается перед курением. Это описание впервые дается в клинической литературе в 1985 году *Иваном Спектором*, медиком из Медицинского Колледжа Бейлора в Техасе.

В соответствии с описанием Спектора, который приводит в качестве примеров пациентов, обратившихся за помощью после курения АМФ, употребляющие выявляли серьезные психиатрические феномены и нарушения. Некоторые из них сообщали, что они «внезапно чувствовали, как будто прозрачная стена возникла между ними и всем окружающим». Среди симптомов, связанных с интоксикацией АМФ, называют замедленное чувство времени, нарушения памяти, дезориентация, параноидальный бред, беспокойство, стеснительность, неясность мыслей, трудности в воспроизведении реальности и дрожь. Физиологические воздействия при употреблении химки включают повышенное кровяное давление, тахикардию, психомоторное возбуждение.

Гашиш

Гашиш или хэш, это эссенция марихуаны, экстрагированная и спрессованная в блоки. Хэш обычно курят из трубок, хотя есть много рецептов, в которых он используется в качестве ингредиента. Воздействие гашиша гораздо сильнее марихуаны.

Гашиш можно курить через трубку или смешать с табаком сигарет. По традиции гашиш курят через кальян или длинную трубку, в которую поступает дым, пропущенный для охлаждения через воду.

И так, какие же эффекты возникают при курении конопли?

Отвечаем:

Некоторые виды конопли содержат в достаточном количестве психоактивные вещества, называемые «каннабиноидами». Один из них, ТГК (*полное название дельта-9-тетрагидроканнабинол*), является основным психоактивным веществом конопли. Психоактивное действие каннабиноидов обусловлено тем, что на них реагируют каннабиноидные рецепторы — участки на мембранах синапсов нервных клеток, также взаимодействующие с анандамидами. Эти участки разделяются на две группы: СВ1 и СВ2. СВ1 расположены в цен-



тральной нервной системе (в гиппокампе, коре головного мозга, подкорковых узлах, стриатуме, мозжечке и спинном мозге), их наибольшая концентрация наблюдается в ответственных за координацию движений, обучение и память участках мозга, обычно эти рецепторы активируются анандамидами и способствуют торможению гиперактивности. Рецепторы СВ2 обнаруживаются в селезенке, поджелудочной железе, яичниках и в др. железистых тканях, они хорошо связывают экзогенные каннабиноиды, но демонстрируют низкое сходство с анандамидами.

Доступным языком, в клетках нашего организма существуют особо чувствительные участки, воспринимающие именно вещества группы ТГК, на которые и воздействует *тетрагидроканнабинол*. Действие на клетки мозга, вызывает торможение, повышенное настроение, заплетающуюся речь, нарушенную координацию движений, покраснение склер и блеск в глазах.

Вот так. Надеемся, вопрос исчерпан. Так же, хотелось бы напомнить, что действие даже легких наркотических веществ, на наш головной мозг, весьма значительно. Его активность снижается. Уровень интеллекта падает. Делаем выводы, ребята, делаем выводы.)



Материал

подготовила

Полина Кучко

Открытый вопрос

Под защитой

Все мы люди взрослые, о настоящей и небезопасной правде жизни нам рассказывают со школьной скамьи, с экранов телевизоров, с листовок в автобусах. Мы все про это знаем. Тем не менее, человек устроен думать так, что это случится с кем-то, но только не с ним. Я не буду говорить о наркотиках, о СПИДе. Речь пойдет о методах контрацепции, о них с химической точки зрения, об их влиянии на организм женщины и мужчины.

В этом не должно быть какого-то стеснения, об этом нужно говорить, потому что зачастую бытует мнение о том, что это дело сугубо личное, освещать его не следует.

В настоящее время нужно думать не только о «здоровой» любви. Нужно задумываться и о нежелательной беременности. Безответственным людям ничего не стоит лишиться ребенка семьи, отдав его в чужие руки, и это в лучшем случае. Поэтому, если рождение малыша нежелательно в ближайшее время, нужно позаботиться о том, чтобы этого не произошло.

Два самых распространенных вида контрацепции – это противозачаточные таблетки и вещь, которая должна быть у каждого, кто заботится о своем здоровье и о здоровье близкого человека – презерватив.



Сначала поговорим о противозачаточных таблетках. Их вред, на самом деле, не так уж и велик, как думают многие девушки. Посмотрим, что же это такое на самом деле.

В состав современных противозачаточных таблеток, входит маленькое количество гормонов при почти 100 % гарантии защиты от беременности. Эстроген и прогестаген – вот два основных компонента. Это те же женские гормоны, только созданные искусственно. Примерный механизм действия в том, чтобы «обмануть» гипофиз, вследствие чего он вырабатывает меньше специальных гормонов, способствующих выделению яйцеклеток в женском организме.

Несмотря на свой положительный эффект, многие девушки опасаются принимать химические контрацептивы вследствие устоявшихся мифов о том, какой вред противозачаточных таблеток может им быть причинен.

Миф №1: «Противозачаточные таблетки приводят к быстрому увеличению веса». Этот миф самый популярный.

Эстроген, содержащийся в противозачаточных таблетках, приводит к накоплению жидкости в тканях, что увеличивает вес тела на 1-2 кг. Но это не жировые отложения, а просто жидкость в тканях. Однако, на самом деле, вещество дроспиренон предотвращает скопление жидкости, а значит и набор лишних килограммов.

Миф №2: «Применение противозачаточных таблеток приведет к появлению рака».

На самом деле многие противозачаточные таблетки предотвращают овуляцию, что наоборот уменьшает риск возникновения воспалительных процессов, а значит и рака в матке и яичниках.

Миф №3: «Противозачаточные таблетки приведут к появлению угревой сыпи».

В состав химических контрацептивов входит дроспиренон, который устраняет проблемы с кожей. Поэтому обычно противозачаточные таблетки оказывают положительное воздействие на кожу, прыщи и угревая сыпь проходят.

Миф №4: «Долгое применение противозачаточных таблеток может привести к бесплодию».

Противозачаточные таблетки не влияют на возможность женщины иметь детей. Просто после окончания приема препарата организм женщины проходит адаптацию в течение нескольких месяцев. И после этого вред противозачаточных таблеток связанный с временной дисфункцией проходит.

Теперь поговорим о самом распространенном виде контрацепции – о презервативе. Вещь сугубо индивидуальная, распространенная в настоящее время почти во всем мире. История появления до сих пор не точна, у ученых рождаются разные гипотезы, в связи с историческими находками.

Слово презерватив происходит от французского «preservatif», имеющего то же значение.

История презервативов насчитывает по крайней мере 400 лет. Самый старый презерватив, дошедший до наших дней, найден в Лунде, Швеция и датируется 1640 годом. По некоторым данным, презервативы использовались ещё в Древнем Египте и Древнем Риме.

В СССР, согласно расхожему мнению, презерватив назывался «резиновое изделие номер два». Изделием номер один назывался противогаз. Однако это часто цитируемое мнение нуждается в уточнении. Действительно, на упаковке презервативов было написано «Презерватив». Но ниже, под круглой эмблемой, был напечатан «ГОСТ 4645-49» а еще ниже: «Размер № 2, ОТК». Презервативы продавались в бумажных конвертиках, по 2 изделия в каждом. Стоили по 43 копейки за упаковку.

На данный момент презервативы являются самым надежным и безопасным средством контрацепции. Они не имеют побочных эффектов, в отличие от медикаментозных средств, легко доступны - их можно приобрести в любой аптеке или супермаркете. Но и в выборе такой простой вещи существуют свои нюансы.

Один из них – химический состав, подходящий не каждому человеку.

Большинство презервативов сделано из латекса, хотя полиуретановые презервативы и презервативы из слепой кишки ягненка тоже встречаются.



Латекс (англ. latex, нем. Latexm, Kautschukmilch) — общее название эмульсий дисперсных полимерных частиц в водном растворе. В природе встречается в виде молочка, которое выделяют различные растения, в частности бразильская гевея, одуванчик и др.

Латексные смеси готовят введением в его состав множества ингредиентов: вулканизирующих агентов, ускорителей и активаторов вулканизации, антиоксидантов, порошковых наполнителей, поверхностно-активных веществ, антистабилизирующих добавок, способствующих снижению устойчивости коллоидной системы, загустителей и т.д.

Протеины (белки) латекса в нечастых случаях могут вызвать аллергию. Поэтому, для кого-то, к сожалению, это латексное изделие становится недостижимым.

Самым распространённым материалом после латекса является полиуретан. Полиуретан во многих отношениях превосходит латекс: он лучше проводит тепло, менее чувствителен к температуре и ультрафиолетовому излучению, по этой причине требованию к хранению полиуретановых презервативов менее жестки, а их срок хранения дольше.

Таким образом, существует множество контрацептивов, два из которых наиболее популярны и безопасны.

Нужно отметить, что современные материалы и их свойства защищают и предохраняют надежно, в отличие от того, что служило контрацептивом некоторое время назад. Мы живем в век опасных болезней, а также наблюдаем огромное количество брошенных, не нужных родителям детей, а ведь нужно думать заранее, к чему может привести безответственное поведение.

Хочется сказать, что близкие люди должны думать о здоровье друг друга, думать о будущем, не делать глупостей и соблюдать элементарные правила. Но с другой стороны... встречайтесь, влюбляйтесь, женитесь, рожайте детей и Любите...здоровой и безопасной любовью!



София Куликова

Не большая история о создании этой статьи. В общем...дали мне задание написать про адреналин. Написала. А тут раз, и как по закону подлости, вирус, комп завис, и весь титанический труд улетел в небытие. =(Ситуация мягко говоря стрессовая... думала, думала и тут пришло решение. Именно поэтому данная статья посвящена стрессу.

Что такое стресс?

Термин «стресс» широко используется как в обиходе, так и в специальной литературе. Следует, однако, признать, что до настоящего времени он не имеет четкого научного определения. Под стрессом понимают общие реакции организма при действии разнообразных раздражителей.

Различают стрессы физические, психические, психоэмоциональные.

Среди множества различных факторов, оказывающих разрушительное действие на организм (курение, алкоголь, переизбыток), стрессы по праву считаются самыми опасными, так как воздействие их направлено непосредственно на нервную систему. Бытующее выражение «все от нервов», например, чистая правда.

Самые частые — это наши повседневные стрессы, которые хотя и сопровождаются реакциями со стороны различных систем организма, но они проходят, и организм полностью восстанавливается. Эти стрессы человеку необходимы, так как они поддерживают тонус, тренируют психические процессы подобно тому, как физические нагрузки тренируют и укрепляют мышечную систему.

Причины стресса

Внешние источники стресса и беспокойства: переезд на новое место жительства, смена работы, смерть близкого человека, развод, каждодневные неприятности, связанные с денежными проблемами, выполнением обязательств к определенному сроку, спорами, семейными отношениями, невысыпанием.

Внутренние источники стресса и беспокойства: жизненные ценности и убеждения, верность данному слову, самооценка.

Симптомы стресса

Симптомы могут постепенно нарастать или появляться внезапно, в течение нескольких минут. Приступы паники обычно длятся недолго, протекают в виде эмоциональных взрывов, сопровождающихся чувством ужаса и такими реакциями организма, как усиленное сердцебиение и потение. Тревожное состояние обычно развивается постепенно и обычно не является прямым следствием какого-либо определенного беспричинного страха. Два главных признака стресса и тревожного состояния это неконтролируемая тревога и беспокойство. К симптомам также можно отнести мышечное напряжение, усталость, раздражительность, нетерпеливость, бессонницу или расстройства сна, трудности с концентрацией внимания. Стрессы и тревожности могут приводить к приступам паники, для которых характерны

боль или чувство дискомфорта в грудной клетке, учащенное сердцебиение, затрудненное, поверхностное дыхание, чувство нехватки воздуха, удушье, озноб или резкое повышение температуры, дрожь, тошнота, боль в животе, онемение или чувство покалывания в конечностях.

Три фазы стресса.

Стресс имеет три фазы - тревогу, сопротивление и бессилие. Тревога - это немедленная реакция на раздражитель. Тревожный сигнал начинается на уровне гипоталамуса, который отвечает за наши эмоции. В ответ на тревожный сигнал надпочечники вырабатывают адреналин и нервные клетки норадреналина, которые позволяют человеку инстинктивно реагировать на стрессовую ситуацию - как психологически, так и физически. У человека начинается ускорение сердечного и дыхательного ритмов, увеличивается приток крови к мышцам и мозгу, и это провоцирует бессонницу. Для борьбы с этими неприятными симптомами гипоталамус стимулирует синтез другого гормона - кортизола, который дает активный отпор стрессу за счет повышения синтеза сахара. Таким образом, для защиты наш организм мобилизует все свои энергетические резервы. На этой стадии нередко появляются некоторые психосоматические симптомы, такие как артериальная гипертония, боли, давление (крапивница). В конце концов продолжительное сопротивление и интенсивное напряжение защитной системы организма приводят к тому, что наш организм ослабевает до такой степени, что становится бессильным против стресса и превращается в благоприятную почву для развития различных заболеваний.

Ваш характер, ваш стиль жизни может сильно влиять на стрессорную предрасположенность. Зная врага в лицо, с ним легче бороться. Поэтому определим стрессовый стиль жизни.

Он таков, если человек:

1. Испытывает хронический неослабевающий стресс
2. Попадает в одну или несколько непрекращающихся стрессовых ситуаций
3. Тяжело преодолевает стрессовые межличностные отношения (например, трудности в семье, осложнение отношений с супругой, боссом, сотрудниками)
4. Участвует в неинтересной, скучной, раздражающей или иным образом неприятной и неблагоприятной работе
5. Испытывает постоянную нехватку времени, слишком много надо сделать за данный промежуток времени
6. Беспокоится по поводу потенциально неприятных наступающих событий
7. Обладает пагубными для здоровья привычками (например, в питании, курит, выпивает, испытывает недостаток физических упражнений, в плохой физической форме)
8. Поглощен одним видом жизненной деятельности (например, работой, общественной деятельностью, зарабатыванием денег, одиночеством или физической деятельностью)
9. Считает, что трудно просто хорошо провести время, расслабиться и насладиться какой-нибудь кратковременной работой
10. Воспринимает отношения между людьми как неприятные, неблагоприятные или общественно «запрограммированные» (например, путем интриг, стремления «заманить» и облапошить)



11. Воспринимает жизнь как серьезную трудную ситуацию; отсутствует чувство юмора
12. Соглашается с выполнением угнетающих неблагоприятных социальных ролей
13. Воспринимает тяжелые или стрессовые ситуации пассивно.

Вероятно здесь приведены не все причины стрессового напряжения. Каждый человек должен сам проводить анализ своего состояния и выявлять причины стрессового напряжения, возможно характерные только для его организма.

Осложнения

Бессонница, головные боли, боли в спине, запор и диарея, употребление алкоголя, наркотиков, курение, повышение АД, сердечно-сосудистые заболевания, тревожные расстройства, депрессия.

Для предупреждения разрушительного действия стресса на организм очень важно укреплять нервную систему. Для этого необходимы достаточный сон, рациональная организация труда, все общеукрепляющие процедуры, в том числе закаливание и занятия физкультурой. Надо постараться быть выдержанным и корректным как на работе, так и в семье. Главное — научиться правильно воспринимать любую стрессовую ситуацию. Не надо, как это делают многие, вновь и вновь мысленно ее «прокручивать», облуживать и «проговаривать» по ночам. Древние говорили: «*Corneedito*» — «*Не грызи свое сердце*». Прислушайтесь к этому мудрому совету, и мир станет проще. Нечего тратить силы на приходящий стресс. В конце концов, когда стрессовая ситуация пройдет, мы посмеемся над этим.

Итак, несколько моделей борьбы со стрессом, для поднятия жизненного тонуса:

Модель 1:

1. Медитация и аутотренинг.
2. Четкое распределение времени на работу и отдых (для этого можно использовать самый обычный ежедневник: когда вы запишите все предстоящие дела в ровный столбик в соответствии с их приоритетностью, мир покажется гораздо проще и дружелюбнее).
3. Горячий шоколад, пушистый плед, удобное кресло и старая любимая книжка (лучше детская, типа «Муми-троллей» или «Карлсона»).
4. Хорошее вино, шоколад, орехи и страстный любовник.
5. Хотя бы кратковременный отпуск в теплых краях в приятной компании или в одиночестве, на Ваш вкус.

Химия чувств

6. Сон, столько, сколько хочется и еще немножко.

7. Спорт до изнеможения.

8. Бани. Настоящая русская баня, с парилкой, вениками и прыжками в сугроб.

9. Общение с природой (лес, поле, огород) и симпатичными животными (кошками, собаками, лошадьми).

10. Люди, которым Вы нужны, которые Вас любят, ценят, поддержат, поймут и развеселят в любой ситуации.

Модель 2:

1. Прогуляйтесь. Если у вас свободные пять минут, выйдите на свежий воздух, прогуляйтесь. Или просто сходите умыться. Это поможет вам отвлечься от источника стресса и успокоиться. Несколько минут, за которые вы сможете собраться с мыслями, могут быть вам очень полезны.

2. Прочитайте сказку. Если вы заработались, потерпели неудачу или расстроились, лучшее, что вы можете сделать - взять в руки книгу. В идеальном варианте - сказку (желательно смешную и захватывающую). Чтение сказок уносит нас от «здесь» и «сейчас», оставляя наши проблемы далеко-далеко. Стоит лишь открыть книгу, и через десять минут вы будете настолько увлечены сюжетом, что забудете обо всем, что беспокоило вас.

3. Медитируйте и молитесь. Зачастую лучшее, что вы можете сделать для того, чтобы справиться со стрессом - это остановиться. Побудьте в тишине, помедитируйте. Для этого вам необязательно знать секреты медитации, просто попробуйте очистить ваш разум от беспокоящих вас мыслей. Если вы верующий человек - помолитесь. Молитва успокоит вас и поможет обратиться за помощью к высшим силам.

4. Посмотрите смешное видео. Просто невозможно думать о неприятностях и смеяться одновременно. Если у вас есть любимое смешное видео, позвольте себе похихотать на нем пару минут. Затем вы смело можете возвращаться к работе, будьте уверены - стресс отпустит вас.

5. Выпейте кружку чая. Если вы чувствуете, что находитесь в состоянии стресса, забудьте о кофе, оно не поможет вам. Выпейте кружку горячего, успокаивающего травяного чая.



Его приготовление отвлечет вас от тревожных мыслей, к тому же вы сделаете себе приятно, что не может не повлиять на настроение.

6. Ударьте подушку. Несколько ударов в подушку также помогут вам избавиться от стресса. Почувствуйте как с каждым ударом стресс уходит из вас. Если же вы находитесь в офисе, не поддавайтесь соблазну использовать вместо подушки вашего коллегу... даже если именно этот коллега и является причиной вашего стресса.

7. Дышите глубоко. Когда мы обеспокоены, наше дыхание учащается и становится менее глубоким. Сосредоточьтесь на вашем дыхании, постарайтесь восстановить его. Вы можете сделать это в сочетании с медитацией или молитвой. Попробуйте дышать не грудью, а животом. Успокойте ваше тело. Физическое спокойствие повлечет за собой психологическое.

Модель 3:

1. Выговоритесь! Всегда, в коллективах находятся люди, обладающие большим потенциалом сочувствия, к которым в трудную минуту охотно обращаются за советом. В социальной психологии, где поведение рассматривается сквозь призму ролей, такое положение в коллективе называют «жилеткой» (в нее можно поплакаться). Открытости благоприятствуют случайные встречи, будь то в поезде, самолете или очереди. Это объясняется стопроцентной гарантией анонимности подобного контакта. Одинокие люди заводят кошек, собак, потому что маленькому другу можно излить все, что накопилось в душе. И в этом нет никакой мистики: животные, хорошо изучившие своих хозяев, отвечают естественными, а не наигранными, приобретенными, как у людей, знаками ответного внимания.

2. Напишите письмо. Душевную тяжесть можно выразить через описание своих переживаний. Причем не обязательно писать какому-то конкретному адресату. Записи могут носить дневниковый характер. Если хватает фантазии, пишите своим потомкам, жителям другой планеты.

3. Сделайте себе подарок. Можно буквально выполнить эту рекомендацию, то есть пойти немедленно в магазин и купить себе какую-то безделушку. Другой вариант: предоставить себе на 2-3 часа полную свободу, не скованную никакими обязанностями.

4. Помогите другому! Проявляя альтруизм, вы и себе делаете добро. Любой медик подтвердит, что ни с чем несравнимая радость, которую испытываешь, когда видишь помолодевшие, полные благодарности, признательности лица своих бывших пациентов.

5. Почувствуйте землю под ногами. Эту рекомендацию можно истолковать буквально: попрыгайте, почувствуйте почву под ногами, осознайте, что все, что происходит вокруг - шум ветра, голоса птиц, движение транспорта, - касается вас. Почувствуйте себя уверенным, непоколебимым, полным богатырской мощи, оптимизма.

6. Растворите печаль в сновидениях. «Утро вечера мудренее» - старая проверенная поговорка. Отдохнувший человек - это уже другой человек, то, что еще вчера казалось ужасающим, сегодня воспринимается спокойнее, без налета трагичности.

7. Нет худа без добра. Эту не менее известную поговорку можно перефразировать

так: что бы ни происходило, во всем есть что-то положительное. Заболел человек - ничего, появится возможность хоть на какое-то время избавиться от тягостных проблем. И вообще - любые препятствия только закаляют личность.

Модель 4:

1. Больше улыбайтесь и смейтесь. Первое, что вы должны сделать проснувшись - это улыбнуться. Приводя в движение соответствующие мышцы лица, вы автоматически вызываете в мозге ответную положительную реакцию, и ваше настроение улучшается.

2. Делайте вид, что вы счастливы. Такая игра позволит вам чувствовать себя лучше.

3. Будьте оптимистами, как и все счастливые люди. Пессимисты, обычно, жалуются, а оптимисты направляют усилия на решение своих проблем.

4. Научитесь тренировать свои эмоции, благожелательно относиться к людям, гасить конфликтные ситуации. В качестве такой тренировки для начала убедите себя в течение какого-то времени (несколько часов) реагировать на любую неприятную ситуацию с улыбкой. Следуя этому стилю поведения, вы добьетесь успеха. Возможен и другой вариант. Выберите для себя в качестве идеала личность с веселым, добрым характером, и прежде чем отреагировать на какое-либо раздражение, представляйте себе, что вы - это он/она, и ведите себя соответственно.

5. Всегда держитесь прямо. Несчастливые люди, в отличие от счастливых, обычно горбятся.

6. Контролируйте ваши мысли. Как только вы заметите, что вам в голову пришли негативные мысли, сразу же гоните их и начинайте думать о чем-либо позитивном.

7. Определите для себя и как можно чаще делайте то, что приносит вам радость.

8. Занимайтесь физкультурой. Физическая активность (особенно аэробные упражнения) поднимает настроение, помогает сформировать оптимистическое восприятие жизни, дает покой и радость.

9. Избегайте эмоциональных вампиров - людей, которые забирают счастье других. Таких людей можно разделить на две группы: те, которые ничего не делают, а только все время жалуются, и те, которые постоянно вас критикуют и не поддерживают ваши начинания и планы.

10. Для борьбы со стрессом используйте методы релаксации.

11. Поддерживайте близкие отношения с людьми, это позволит вам лучше переносить стрессы. Как показывают опросы, замужние женщины больше удовлетворены жизнью, чем незамужние или разведенные.

В общем у нас есть один могучий противник СТРЕСС. Но зная врага в лицо можно с ним бороться. Сегодня Я Вас с ним познакомил. Перед вами масса способов бороться с ним.



Выбираем и действуем. Близких за руку.

Позитив на вооружение.

Удачи Вам в бою.

До новых встреч.)

Полина Кучко



Химия и жизнь

Немного о косметике

В наше время, по статистике, около 98% девушек пользуются декоративной косметикой. Но мало кто знает, да и мало кому интересно, что мы наносим на свое лицо. Так давайте просветим нашу Прекрасную половину целевой аудитории.

Как известно, состав косметических средств сводится к следующему:

1. Основа: натуральные жиры и масла (масло какао, жиры тресковых рыб, ланолин и пр.), синтетические или полусинтетические жиры (касторовое масло, хитозан, желатин, карбопол и пр.) которые, воздействуя на кожу, должны поддерживать липидный баланс, способствовать сохранению влаги в коже, и питать ее.

Минусы: Жировые средства долго сохраняются на поверхности кожи, впитываются с трудом, препятствуют дыханию. Они хорошо предохраняют кожу от испарения влаги, но не способны восполнить ее нехватку. Применение кремов на жировой основе считается допустимым для проблемной сухой кожи и только как временное средство.

2. Эмульгаторы – вещества, способствующие образованию устойчивых эмульсий.

Минусы: Излишнее внесение эмульгаторов в косметические средства нарушает функции кожи, вызывает чувство стянутости и сухости.

3. Консерванты - необходимы для длительного хранения косметических средств. К консервантам относятся: антиоксиданты, инактиваторыпроокислителей, бактерициды и бактериостатики.

Замечание: чем больше в косметике натуральных компонентов, тем лучше. Консерванты являются замедленным ядом для клеток кожи.

4. Отдушки - вещества, придающие косметическим средствам приятный запах. Для гипоаллергенной косметики используют специальные отдушки, стоимость которых довольно высока.

Минусы: отдушки чаще всего вызывают аллергическую реакцию.

5. Биологически активные вещества – витамины, настои лекарственных трав, ферменты, энзимы и т.п.

А теперь рассмотрим вещества, названия которых должны вселять разумные опасения в составе косметических средств. Некоторые из них могут вызвать аллергическую реакцию, а некоторые могут быть очень опасными.

1. Канцерогенные вещества:

DEA - diethanolamine, химикат, который используется не только в кремах, но и в очищающей косметике. DEA получил широкое распространение, за счет образования хорошей пены и отмывающей способности. Сам по себе DEA не вреден, но в реакции с другими компонентами в косметической формуле, способен сформировать чрезвычайно мощное канцерогенное вещество, называемое nitrosodiethanolamine (NDEA). NDEA легко поглощается через кожу и вызывает раковые заболевания.

MEA (Monoethanolamine) - химический абсорбент, используется в косметике для удале-

ния газов H₂S и CO, в составе кремов, как и DEA используется как эмульгатор.

TEA (Triethanolamine) – используется как консервант, может реагировать с нитратами и сформировать канцерогенное вещество nitrosamines, легко проникающее через кожу и вызывающее раковые заболевания.

Салициловая кислота (Бета-оксикислота) растворяет жир и способна впитываться и очищать загрязненные поры. Она уменьшает количество угрей и предотвращает их появление, способствует отбеливанию. В больших дозах салициловая кислота является канцерогеном и мало кто знает, что лечение препаратами содержащими салициловую кислоту должно проводиться не постоянно, а курсами, с перерывами не мене месяца.

2. Вещества вызывающие серьезные нарушения (сушат кожу и волосы, вызывают зуд и раздражение): Изопропиловый спирт, лаурилсульфат натрия, лауретсульфат натрия – входит в состав почти всех зубных паст и косметических средств для умывания (пенки, гели, мыла, шампуни и т.п.) так как способствует образованию хорошей пены.

Подводя итоги исследований Journal of American College of Toxicology вред лаурилсульфата натрия состоит в том, что это вещество при его очень высокой впитываемости через кожу (при исследованиях его контакта с кожей, его следы обнаружены в сердце, печени, легких и мозге, особенно у детей) изменяет белковый состав клеток, нарушает структуру волосистой луковицы, способствует выпадению волос, накапливаясь в тканях глаза, приводит к нарушению зрения, может содержать 1,4-dioxane (мощное канцерогенное вещество), содержит ксеноэстроген disruptors и эстроген, а так же сушит кожу, делает ее грубой и способствует появлению трещинок.

Ксеноэстрогены - химические соединения, разрушающие гормональную систему человека, - при попадании в организм молекулы ксеноэстрогенов могут приводить в действие функции, которые обычно находятся под контролем гормонов, а также начинают проявлять биологическую активность. Кроме того, эти вещества обладают способностью накапливаться в организме и влиять на репродуктивную функцию, что и является самым опасным.

3. Токсические вещества:

Acidebenzoique – бензойная кислота и ее соли (пищевые добавки E210, E211, E212, E213). Используется как консервант, при контакте с кожей может вызывать покраснение и зуд. По данным НИИ, исследования на людях подтвердили, что при контакте с кожей бензойная кислота может вызывать раздражение.

Methylisothiazolinone или MIT- антибактериальный препарат, используемый в моющих средствах (шампуни, жидкое мыло, особенно для интимной гигиены и т.д.). Исследования кафедры нейробиологии Петербургского университета в 2002 году доказали нейротоксичность данного вещества (разрушает нервные клетки).

4. Способны вызвать аллергическую реакцию.

Вазелин. Как известно, вазелин является продуктом переработки нефти, так вот высокоочищенный, так называемый, белый вазелин безопасен, в то время как есть еще не так тщательноочищенные сорта желтого вазелина, которые обладают канцерогенными свойствами. Поэтому здесь следует отметить что, по

составу крема можно положиться только на изготовителя, насколько качественное сырье он использует в своей продукции.

Бура и ее соединения, используемые в медицине и как добавка к пище (E285 запрещена в ряде стран, способны вызывать не только самые сильные дерматиты, но, и является токсичным веществом, разрушающим клетки почек и печени).

Тальк – по данным American Journal of Epidemiology использования талька в присыпках увеличивает риск заболевания раком на 60%. Считается, что жидкие формы косметических средств содержащие тальк относительно безвредны, однако могут вызывать аллергические реакции.

Пропилен гликоль – впитываемый через кожу повреждает мембраны клеток, вызывая сыпь и зуд, кроме того, вызывает разрушение клеток печени и почек (имеет очень маленькую молекулярную массу, которая позволяет впитываться через кожу и уходить в кровоток, в последствии выводится через почки), а при взаимодействии с другими веществами косметических препаратов образует канцерогенные соединения.

Ланолин – сам по себе безвреден, но может быть загрязнен канцерогенными пестицидами (как показали лабораторные исследования образцов ланолина) и вызывать сыпь на коже.

Почитав состав кремов, а так же другой косметики недорогих марок и выдающихся производителей, вы легко заметите, что в составе можно найти хотя бы одно из вышеперечисленных веществ.

Покупка дорогого фирменного крема может только частично гарантировать, что в состав его войдет вазелин или ланолин высшего качества, и не будет содержать формальдегида совсем.

Как оградить себя от всего этого? Наверное, самый надежный способ – делать косметику самому, начиная от кремов и заканчивая шампунями, а руки мыть обычным хозяйственным мылом.

Это та крайность, к которой прибегнет разве что самый мнительный читатель, но ясно одно подходить к выбору косметики надо очень внимательно и осторожно.

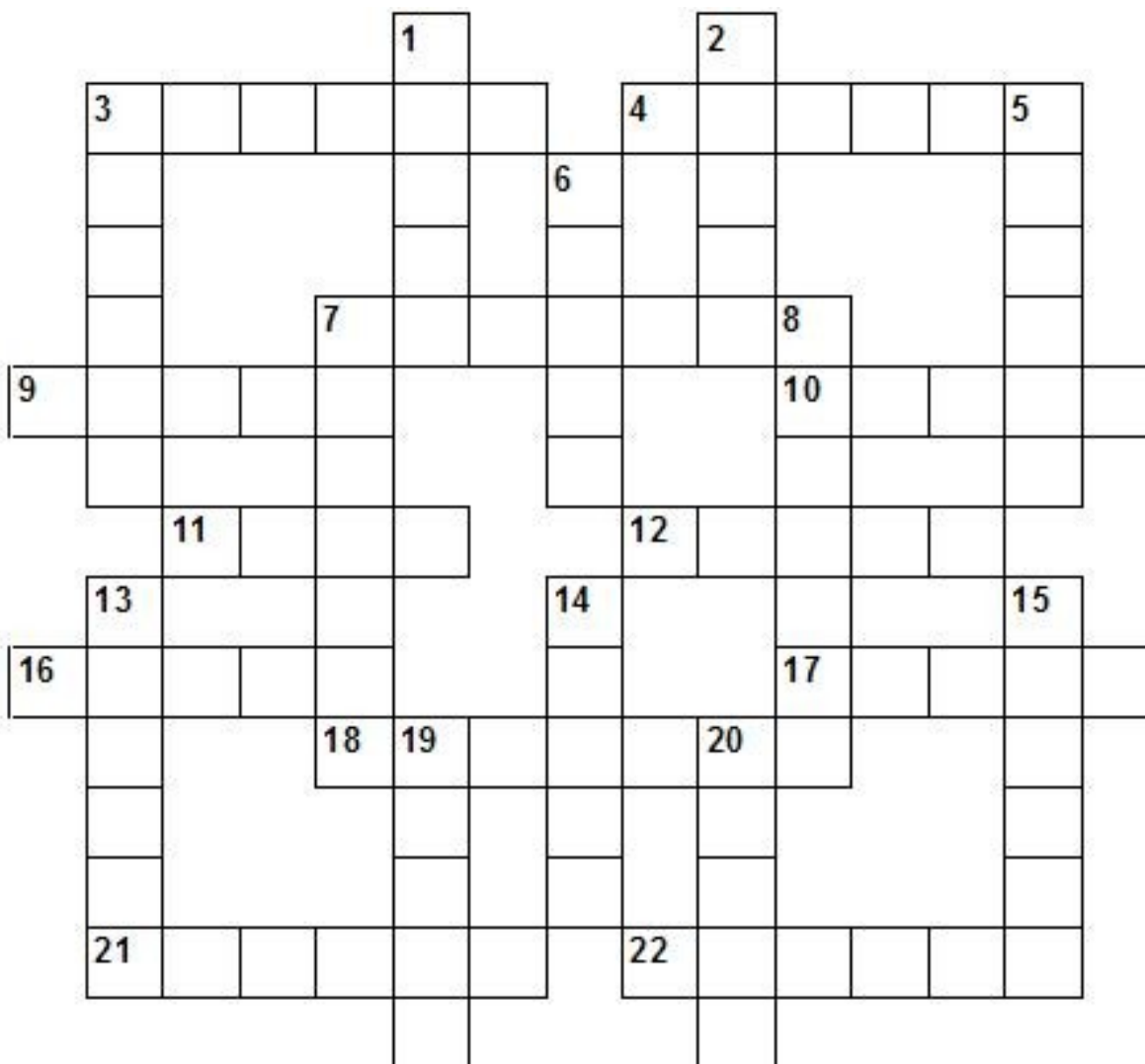
В первую очередь запомнить те вещества, которые действительно признаны опасными во всем мире и вред доказан неоспоримо. Сюда относится вся группа канцерогенных веществ и компонентов, образующих канцерогенные вещества в реакции с составляющими крема (и др. средств) DEA, MEA, TEA, BHT, лаурилсульфата натрия, Полипропилен Гликоль и т.д.

Так что дорогие наши читательницы, подходим к выбору очень избирательно. Внимательно читаем этикетки. Бережем свою нежную кожу, красивые волосы, крепкие ноготки.)



Полина Кучко

Кроссворд



Кроссворд
by Ольга Яркова

По вертикали: 1. Бытовое название сахара. 2. Пористая разновидность вулканического стекла. 3. Вещество входящее в состав древесины. 5. Синтетическое волокно. 6. Смесь сырьевых материалов, подлежащих переработке в металлургических, химических и других агрегатах. 7. Процесс переработки нефти и нефтепродуктов, основанный на расщеплении молекул углеводородов нефти и ее фракций при нагревании. 8. Молочный сахар. 13. Волокнистый материал, получаемый из древесины. 14. 100-процентная серная кислота, в которой рас-

творе избыток оксида серы (VI). 15. Советский химик-органик, который открыл реакцию каталитического разложения гидразона. 19. Представитель насыщенных углеводородов, входящий в состав бензина. 20. Оболочка теплообменника или другого аппарата.

По горизонтали: 3. Элемент семейства лантаноидов. 4. Ароматический углеводород. 7. Природный полисахарид. 9. Немецкий химик-органик и биохимик, основные труды которого посвящены химии пиррола и его производных. 10. Радиоактивный элемент, по свойствам близ-

кий к йоду. 11. Твердый остаток, образующийся при нагревании различных топлив до высоких температур без доступа воздуха. 12. Метод формирования изделий из пластмассы. 16. Прозрачная разновидность корунда, применяемая в лазерных генераторах. 17. Русский химик, который получил анилин. 18. Прибор для нагревания, применяемый в химических лабораториях. 21. Газ с резким запахом, образующийся при разложении азотсодержащих органических веществ. 22. Красящее вещество красновато-фиолетового цвета.



Основные законы тонкого органического синтеза (Из фольклора кафедры органической химии Воронежского Государственного Университета)

Закон сохранения грязи.
Нельзя что-либо очистить, ничего не испачкав.

Следствие.
Можно, ничего не очистив, испачкать всё.

Темпоральное правило Ковыгина
Для поисков методики времени всегда не хватает, тогда как для двух-трёхкратной переделки синтеза оно всегда находится.

Следствие.
Если Вы использовали все известные способы проведения данного синтеза, но не добились успеха - прочтите, чёрт возьми, методику!

Первый принцип соотношения неопределённостей.
При чтении методики самый важный компонент реакционной смеси имеет наибольшую вероятность быть пропущенным.

Второй принцип соотношения неопределённостей.
Банку с необходимым реактивом невозможно найти до тех пор, пока этот реактив не синтезирован заново.

Закон действия масс (правило Шмырёвой).
Чем больше количество реактивов, взятое для синтеза, тем меньше вероятность протекания синтеза в нужном направлении.

Применение.
Бери меньше – получишь больше!

Закон Крысина-Шихалиева.
У органических реакций плохо развито чувство долга.

Следствия.
1. Классическая реакция на новом объекте либо вообще не протекает, либо протекает в другом направлении.

2. То, что получилось один раз, не обязательно получится ещё раз.
3. Если синтез с контрольным количеством вещества прошёл удачно, все последующие будут безуспешны.

Закон Крыльского.
Вещество, которое легко синтезируется – плохо кристаллизуется.

Следствия.
1. Вещество, которое трудно синтезируется – кристаллизуется ещё хуже.
2. Выкинь эту смолу.
3. Да вместе с колбой.

Правило невоспроизводимости Ковыгина – Чирковой.
Никогда не пытайтесь повторить удачный эксперимент.

Постулат о скорости реакции.
Чем выше скорость реакции, тем трудней её остановить.

Следствие.
Самые быстрые реакции заканчиваются взрывом и приходом декана.

Постулат о пиродеструкции.
Градиент температурных напряжений в приборе таков, что лопаются наиболее дорогая часть последнего.

Закон «бутерброда».
Случайно опрокидывается на пол, как правило, стаканчик с самым редким и трудносинтезируемым веществом.

Следствие.
Чем больше стадий синтеза – тем больше вероятность опрокидывания стаканчика

Принцип пирамиды.
Выход в каждой стадии многоступенчатого синтеза обратно пропорционален числу стадий.

Следствие.
Чем больше времени занимает синтез – тем больше вероятность получения в качестве продукта исходного реагента.

Закон необходимости.
Выход продукта реакции обратно пропорционален необходимости его синтеза.

Следствие.
Лучше всего получают ненужные вещества.

Закон «бедности».
Вероятность наличия исходных реактивов на складе обратно пропорциональна необходимости синтеза продукта.

Следствие.
На складе остались одни ненужные реактивы.

Контрзакон ст. лаб. Лобановой.
Отсутствие нужных реактивов – стимул к открытию новых реакций!

Следствие.
Новых реакций все больше, а реактивов всё меньше.

Достаточное условие подтверждения структуры.

Структуру вещества можно считать доказанной, когда для этого необходимо игнорировать не более 50% пиков в его спектре.

Необходимое условие подтверждения структуры.

Если аналитические данные не подтверждают структуру вещества, от оных необходимо избавиться.



Ответы на кроссворд, опубликованный в этом выпуске

По вертикали: 1. Сахар. 2. Пемза. 3. Лигнин. 5. Лавсан. 6. Шихта. 7. Крекинг. 8. Лактоза. 13. Бумага. 14. Олеум. 15. Кижнер. 19. Октан. 20. Кожух.
По горизонтали: 3. Лантан. 4. Бензол. 7. Крахмал. 9. Фишер. 10. Астат. 11. Кокс. 12. Литье. 16. Рубин. 17. Зимин. 18. Горелка. 21. Аммиак. 22. Пурпур.

Учредитель: Деканат ФЭХТ ГОУВПО «КНАГТУ».

Куратор издания: Андрей Владимирович Моисеев. **Главный редактор:** Анастасия Маслова.

Графический редактор: София Куликова. **Верстка:** Анастасия Маслова.

Корреспонденты: Ольга Яркова, Кэтрин Ковтонюк, София Куликова, Полина Кучко.

Адрес редакции: 681013 Хабаровский край, г. Комсомольск-на-Амуре, ул.Ленина, д.27, корп.1-428
Тел.: +7-909-864-40-26
E-mail: gazeta_nash_vzglyad@mail.ru

© Все права на опубликованные материалы принадлежат авторам. Частичное или полное воспроизведение возможно только с указанием имени автора и выходных данных издания. Мнения авторов могут не совпадать с точкой зрения редакции. Ответственность за содержание статей несут авторы.