ПОЧЕМУ ТАК ВАЖНО РАЗГРУЗИТЬ

И что такое диоксиновый СПИД?

В КАКИХ ПРОДУКТАХ МНОГО НИТРАТОВ? ГДЕ САМЫЙ ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ ШУМА? В КАКИХ РАЙОНАХ ГОРОДА ВОЗДУХ ЧИЩЕ?

Преподаватели из Рязанского государственного агротехнологического университета рассказали, как нужно бороться с экологическими проблемами нашего региона и что они сами делают в этом направлении.

ШУМ, ВЫБРОСЫ, ПРОБКИ...

- Самая большая проблема у нас - автотранспорт. Необходимо упорядочить движение, прежде всего, в центральной части города, ведь каждый из нас попадает в пробки на Московском шоссе, на улице Ленина. Это всё приводит к выбросам угарного газа, выхлопам различных веществ, - начинает свой рассказ **профессор кафедры зоотехнии и биологии Александра НОВАК**. - Они негативно влияют на здоровье людей. И больше всех страдают те, кто живёт в таких районах. Постоянный шум создаётся... Из-за этого люди испытывают усталость, не могут как следует отдохнуть, потому что движение круглосуточное.

Ещё одна проблема, по словам Александры Ивановны, - недостаточное число зелёных зон. Особенно это касается придорожных участков. Как правило, в большей части города застройка вплотную к проезжей части, поэтому переделать что-то не представляется возможным.

- Есть проекты по разгрузке центральных улиц. Однако тот же Первомайский проспект спроектирован так, что ни надземные, ни подземные развязки там сделать не получится,- обращает внимание профессор.

По её мнению, негативно воздействует на экологическую обстановку в городе свалка. С каждым годом полигон становится всё выше. С берега Плетёнки можно разглядеть уже почти половину его территории.

- Сейчас свалку стали как-то уплотнять, но так проблему не решить. Её изначально неправильно организовали. Периодически происходят возгорания. При этом выделяются диоксины - вещества, которые очень негативно воздействуют на иммунитет человека. Есть даже такое понятие - диоксиновый СПИД. Были случаи, когда люди погибали по непонятным причинам. А оказывалось, что это из-за накопления вредных веществ в организме, - объясняет Александра Ивановна. - Предприятия тоже делают выбросы, причём чаще всего в ночное время. В Дашково-Песочне жители регулярно жалуются на сильный запах углеводородов по ночам. Эти вещества оказывают токсическое воздействие на организм человека, вызывая тяжелые заболевания, вплоть до злокачественных новообразований.

«СРАЗУ ТРИ СТОКА»

Сильно страдают в нашем регионе, по словам профессора, водные объекты. Особенно - Ока. В неё попадают воды из загрязненных стоками притоков, в частности Трубежа. Загрязняющие вещества в конечном итоге могут поступать в воду, которую мы пьём...

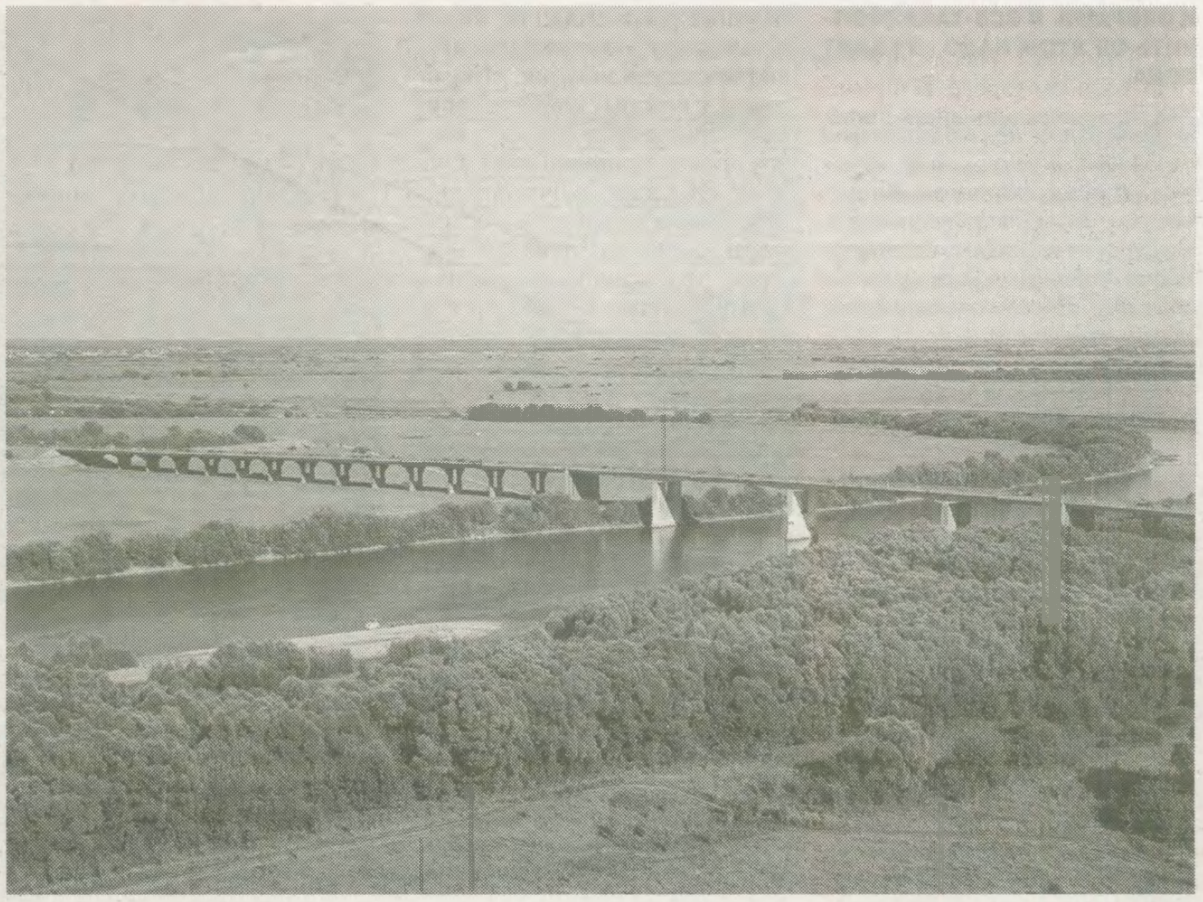
- Если обратить внимание, то под мостом на Московском шоссе, где протекает Павловка, 3 года назад заметили сток воды беловатого цвета. Там всегда чувствовался запах канализации. Река сильно обмелела, заросла. Это говорит о том, что в воду постоянно попадают вещества, из-за которых растения активно разрастаются в русле реки: моющие средства, нитраты, фосфаты, - перечисляет преподаватель. - Кроме этого стока были видны ещё два. Один от автомойки. Всё это в конечном итоге с водами Трубежа попадает в Оку, которая является источником для питьевого водоснабжения. Правда, забор воды для водоснабжения Рязани располагается выше по течению, но ниже есть города, в которых вода для питья используется так же из Оки.

> АиФ »
> В ГОРОДЕ ОЧЕНЬ МАЛО ЗЕЛЁНЫХ ЗОН.

Судя по описаниям, отмечает Александра Ивановна, технологии очистки питьевой воды в нашем городе достаточно эффективные. Нормированные сбросы, то есть те, которые официально разрешены, очищаются заранее до оптимальных показателей. Согласно законодательству, не все вещества извлекаются. В воде остаются нитраты, фосфаты, сульфаты и другие вещества. Однако в нормативных концентрациях они не наносят вред человеческому организму. Особый контроль уделяется наличию следов нефтепродуктов. Также при очистке воды ориентируются на комфортные для экосистемы реки показатели.

- Но это только законные сбросы... На крупных предприятиях обязательно есть очистные сооружения и экологические службы, которые постоянно всё это контролируют. А за мелкими, конечно, необходимо вести чёткий контроль. Ведь часто именно от них идут неорганизованные сбросы, - обращает внимание профессор.

По её словам, опасен поджог травы, причём вред от него сказывается не только на экологической обстановке региона. Весной повсеместно горят участки с прошлогодней травой, хотя людей предупреждают, что поджигать нельзя.



Почему так важно заняться очисткой мелких рек в городе? Многие из них впадают в Оку, воду из которой мы пьём.

- В итоге мы видим, к каким последствиям это приводит. Трава после снега лежит на земле, она быстро загорается, огонь распространяется стремительно. Горят кустарники и деревья, в которых после зимнего покоя ещё не возобновилось сокодвижение... А потом пожар приобретает неконтролируемые масштабы. Горят леса и дома. Катастрофа начинается именно с этого, - поясняет Александра Ивановна. - В 2010 году мы это наблюдали. В Солотчинском лесничестве около озера Ласковского выгорело всё... Лес будет восстанавливаться, как минимум, лет 500...

НУЖНО ВОСПИТАНИЕ

Многие проблемы, по мнению преподавателя, лежат в воспитании и привычках людей. Часто можно встретить безразличное отношение к природе.

- В принципе люди не привыкли бережно относиться к природе и той среде, в которой мы постоянно живем. Часто видим - сломать кусты, поджечь траву стало в порядке вещей. Есть мнение, что у рязанцев нет возможности быть экологичными, даже если есть желание. Я с этим не совсем согласна, - объясняет свою точку зрения Александра Ивановна. - У нас есть места для приёма отработанных ламп, батареек, во дворах появляется всё больше контейнеров для раздельного сбора мусора... Но эта проблема только начала решаться, поэтому нельзя сказать, что у нас всё хорошо в этом плане. Нужно увеличить число пунктов для сбора энергосберегающих ламп, батареек, чтобы люди в разных частях города точно знали, что недалеко от их дома можно бесплатно сдать опасные отходы потребления. Наличие контейнеров для раздельного сбора не решает проблему утилизации отходов. Несмотря на наличие условий для сортировки отходов, немногие жители готовы собирать дома разные виды мусора в отдельные пакеты. Зачем разбирать отходы, как минимум по четырём пакетам, если можно все вместе выкинуть? Надо совершенствовать систему экологического воспитания, чтобы люди понимали, что эти несложные действия приведут к улучшению состояния окружающей среды и качества жизни.

Профессор убеждена: экологическое воспитание населения нужно начинать с детского сада. Сейчас пока что экология в школьном образовании - лишь небольшая часть общей биологии. А её стоило бы сделать отдельной дисциплиной.

- В школах можно было бы те же самые контейнеры для раздельного сбора установить. Дети хорошо обучаются, им это нравится. Если им объяснить, что они вносят вклад в охрану окружающей среды, то они не только сами будут стараться улучшить экологическую ситуацию, но и родителей заставят этим заниматься, - замечает Александра Ивановна.

СИСТЕМА КОНТРОЛЯ

- Ряд акций помог обратить внимание населения на проблемы окружающей среды. Но Год экологии не должен заканчиваться 31 декабря. Мы сейчас только начали задумываться об экологических проблемах, эту работу необходимо проводить планомерно и постоянно, - говорит профессор об итогах экологической работы в этом году. - Кто-то из людей, может, задумался, начал принимать какие-то меры, чтобы улучшить состояние окружающей среды. Те же самые контейнеры для раздельного сбора появились, люди сдают батарейки, участвуют в ликвидации несанкционированных свалок, сажают деревья, отстаивают сохранение и расширение зелёных зон в городе.

Александра Ивановна также поделилась своими идеями о том, что неплохо было бы рекламу

> **АиФ КСТАТИ**
>
> Студенты и преподаватели РГАТУ постоянно работают со школьниками. Помимо бесед и тематических уроков, проводят олимпиады по биологии и экологии. На них детям удаётся не только показать свои знания в этих сферах, но и выявить проблемы окружающей среды и предложить свои решения. Возможность высказаться школьникам дают и на конференциях. Например, кто-то изучает птиц, кто-то - жизнедеятельность и рост головастиков в зависимости от загрязнения водоёмов. Одна из последних акций, в которой принимают участие и школы, и студенты вуза, - выставка поделок из отходов.

ЦЕНТРАЛЬНЫЕ УЛИЦЫ ГОРОДА?

Как выбросы могут вызвать рак?

экологической направленности транслировать на больших экранах в нашем городе. Например, на тех, где размещается информация МЧС. По её мнению, было бы хорошо, если бы там появлялись сюжеты про охрану окружающей среды. Например, про то, насколько опасно жечь мусор. Особенно - пластик, отравляющие вещества от которого накапливаются в почве, а потом попадают к нам в еду.

Преподаватель обращает внимание: за экологической обстановкой нужен строгий контроль со стороны государства. Только тогда будет какая-то положительная динамика.

- Почему люди видят незаконные грязные сбросы в реку, а контролирующие органы нет? То есть нужно обязательно позвонить в экологическую службу, сказать, что видишь какая-либо проблема... Только после этого они приедут и будут проводить измерения, - сообщает Александра Ивановна. - Есть разные стимулы для повышения экологической заинтересованности предприятий. Но нужно продумывать эту систему заново. Плюс более строго контролировать соблюдение экологических норм. И повышать активность граждан. Ведь если о проблеме скажет один человек, то это ничего не решит. Коллективное письмо от жителей района будет куда эффективнее.

По мнению профессора, в нашем городе экологические проблемы уже дают о себе знать по явным признакам. Например, температура воздуха в посёлке Южном и в Московском районе различается на два-три градуса. На Южном может лежать снег, в то время как в центре будет тонкий его слой или вообще слякоть. Причина кроется в загрязненности воздуха. Воздушные массы перенасыщены выхлопными газами, поэтому скапливаются в низине. А Московский район как раз ниже Южного. Для решения проблемы необходимо, например, масштабно пополнять зелёные насаждения.

- Загрязнение воды во многих реках, конечно, достигло экологических пределов. Пора браться за эту ситуацию. В 2005 году тот же Трубеж был рекой, сейчас это узкий ручей, который зарос по всему ложу, - рассказывает преподаватель. - Необходимо решать эти проблемы через систему государственных мероприятий. И воспитание населения ставить на первое место.

КРУГОМ ШУМ

В университете постоянно идёт исследовательская работа. К ней активно привлекаются студенты. Кандидат биологических наук, **доцент кафедры зоотехнии и биологии Галина УЛИВАНОВА,** рассказала, что основных направлений несколько. Среди

В городе часто проводят акции по раздельному сбору мусора. По мнению преподавателей агроуниверситета, нужно как можно больше создать постоянных точек, где бы принимали этот мусор, чтобы не бегать по всему городу.

них - изучение физического и химического загрязнения, биоиндикация, биотестирование, а также определение количества нитратов в продуктах питания. Так называемые микроисследования входят в учебные программы. Все они имеют большую практическую значимость.

- Недавно мы изучали уровень загрязнения воздуха в зависимости от количества автомобилей на дорогах. Студенты разбивались на группы по несколько человек и работали на разных транспортных зонах. У нас были самые загруженные участки - Московское шоссе, например, Северная окружная. Брали селитебные зоны, то есть спальные районы. А также маленькие дороги рядом с парками и скверами, то есть рекреационную зону, - рассказывает Галина Викторовна. - Ребята считали, сколько машин проезжает в разных направлениях, какие это машины. А потом проводили расчёты по уровню загрязнения угарным газом.

По словам преподавателя, в Рязани практически нет участков, на которых уровень загрязнения был бы в норме. Оптимальные показатели получались в зонах рекреации. Среди таких участков оказались улица Щорса, Гагаринский парк в Приокском, а также улица Семашко рядом с ЦПКиО. В районах, где пробки, уровень выше нормы даже не в десятки, а в сотни раз.

- В прошлом году мы проводили большую работу по измерению физического загрязнения окружающей среды. Изучали уровень шума. Перемещались с шумомером по всему городу. И на улице, и в маршрутке, и в парке, в помещения вуза, городской библиотеке, школе. Очень интересные результаты получили, - делится Галина Викторовна. - В библиотеку имени Сергея Есенина пришли в 7 утра. Там никого не было, кроме нас, охранника и уборщицы. Библиотеку, видимо, построили с нарушениями, без шумозащитных материалов. Получилось, что уровень шума там был практически на границе максимально допустимого. На остановке, около здания и внутри было колебание всего на одну единицу.

> АиФ »
> ПОЧТИ ВО ВСЁМ ГОРОДЕ ЗАГРЯЗНЕНИЕ ВОЗДУХА ВЫШЕ НОРМЫ.

Ещё один интересный показатель. В районе автодороги уровень шума должен быть около 70 децибел. Правда, законодательно это нигде не закрепляется. Рязанские улицы во время пробки слегка превышают это число. Однако в школьной раздевалке или столовой студенты обнаружили, что в среднем стрелка шумомера держалась на уровне 82-84 децибелов... Получилось, что в школе шум сильнее, чем на магистрали.

ПРОБЛЕМЫ У ДОМА

- Недавно была дипломная работа про содержание нитратов в продуктах питания. Мы этой работой вдохновились и сейчас стали проводить мастер-классы для школьников. Начиная с 3-4 классов и заканчивая выпускниками, - рассказывает преподаватель. - Мы брали продукты из крупных супермаркетов, магазинов шаговой доступности и рынка. В большинстве случаев нитраты в норме, но в 4 из 10 наименований превышения всё-таки были.

Оказалось, что в продукции российских производителей содержание нитратов выше, чем в импортных товарах. А в одной кисти винограда, например, в перезрелых ягодах количество нитратов гораздо больше, чем в спелых.

- Мы ещё решили проверить, как уменьшается содержание нитратов в зависимости от приготовления продуктов. Мы их жарили, ошпаривали, отмачивали в холодной воде. Много чего делали. Самым эффективным способом оказалась варка, - сообщает Галина Викторовна. - Нитратов стало меньше на 50-60%. Однако все они переходят в воду, в отвар.

В рамках одного из занятий студенты изучают экологическую обстановку того района, в котором они живут. Задача, казалось бы, простая: выйти из дома и посмотреть, какие проблемы тебя окружают. Занимались молодые люди изучением экологических вопросов не только в Рязани, но и в соседних регионах - Тульской и Московской областях.

- Самая распространенная проблема - неорганизованный вывоз мусора, устройство контейнерных площадок, а также несанкционированные свалки. Вторая по популярности - стоянки под окнами. Одна студентка не поленилась и в 2 часа ночи посмотрела, сколько машин под окнами её и соседнего домов. Насчитала целых 102 штуки, - обращает внимание преподаватель.

«НАЧАТЬ С СЕБЯ»

Доцент также рассказала, что эта же студентка провела опрос среди взрослого населения. А потом подключила к нему школьников - 5-6 и старшие классы. В анкете были стандартные вопросы: что такое охрана окружающей среды, как вы оцениваете экологическую обстановку в районе проживания и какие меры вы предлагаете для её улучшения.

- Оказалось, что дети, 5-9 классы, более подкованные. Они давали дельные предложения. Не «мир во всем мире», которого достичь невозможно. А разрешения конкретных ситуаций. И многие из них написали, что нужно начинать с себя. Ни у одного взрослого человека такого не было в ответах, - отмечает Галина Викторовна. - Зрелое население часто не хотело отвечать. Многие, может, хотели бы что-то изменить, но они не понимали окружающую обстановку. Из этого мы сделали вывод, что взрослые люди экологически неграмотные.

По мнению преподавателя, с этим надо работать. Часто бывает так, что студенты с удивлением рассказывают, что на многих предприятиях в плане экологии всё далеко не так, как должно быть.

- Если производственник не поймёт, что нужно работать с экологическими проблемами, все наши меры будут для галочки. Сейчас в московских вузах готовят топ-менеджеров по экологической безопасности. Надеюсь, до нас это когда-нибудь тоже дойдёт, - заключает Галина Викторовна.

Марина ДРОЗД

АиФ СПРАВКА

В этом году агротехнологический университет, по словам Александры Новак, принимал участие в разработке проекта особо охраняемой природной территории - Природного парка в Солотче. Пока что его окончательно не утвердили. В следующем году работа по территории пойдёт полным ходом.