18k108

**Мирный атом на службе человека**

Всем известна разрушительная сила атомной энергии. В сознании людей еще жива память о Хиросиме и Нагасаки, о тех страшных разрушениях, которые были нанесены атомной бомбой.

Но при этом человечество неоднократно задавалось вопросом, можно ли заставить атом служить человеку, возможно ли его использование в мирных целях?

На мой взгляд, одним из перспективных направлений в этой области является атомная энергетика. Наша страна по праву считается ведущей в этом направлении. Российские ученые-ядерщики – это настоящие герои труда.

У истоков ядерных разработок стоял Курчатовский институт ядерных исследований.

В апреле прошлого года легендарный Курчатовский институт ядерных исследований отметил свой юбилей – 75 лет. Он был основан в 1943 г. в Москве как «Лаборатория №2» Академия наук СССР и впоследствии сыграл ключевую роль в обеспечении безопасности нашей страны. Именно в его стенах было разработано и создано ядерное оружие. В этом научном центре также было положено начало развитию мирного атома и атомной энергетики.

Среди ученых был и наш земляк Гаврилов Краснослав Александрович. Он родился в 1926 г. в Ярославле, учился в ремесленном училище при электромашиностроительном заводе, где впоследствии и работал. С завода Гаврилов ушел добровольцем на фронт. После войны он поступил в Ленинградский государственный университет.

Когда К.А, Гаврилов заканчивал университет, в Объединённом институте ядерных исследований имени И.В. Курчатова, уже велись работы по синтезу тяжёлых трансурановых элементов. Исследования возглавил Георгий Николаевич Флеров. Работа предстояла исключительно напряжённая, поскольку синтез тяжёлых трансурановых элементов, искусственно создаваемых человеком, чрезвычайно трудоёмок. Он требовал не только солидных технический затрат, но и больших умственных и физических сил. В дальнейшем вся деятельность К.А. Гаврилова была посвящена научных открытиям в центре ядерных исследований в г. Дубно. Многие его разработки считаются секретными и по сей день.

Научные открытия в использовании мирного атома играют огромную роль в области развития атомной энергетики в наше время. Ярославский край всегда занимал лидирующую позицию в этом направлении. С Ярославским паровозостроительным заводом связан проект атомного энергопоезда – передвижной АЭС (ПАЭС) небольшой мощности для транспортировки по железной дороге. Но посчитав, что рельсовый вариант ограничен ареал действия ПАЭС лишь территориями, охваченными железнодорожной сетью, учёные предложили поставить свою электростанцию на гусеницы, сделав её практически вездеходной.

В наши дни Российской атомной энергетике принадлежит 40% мирового рынка услуг по обогащению урана и 17% рынка по поставке ядерного топлива для АЭС. Россия имеет крупные комплексные контракты в области строительства АЭС по всему миру. Федеральным агентством по атомной энергии России ведётся не имеющий аналогов в мире проект по созданию уникальных плавучих атомных электростанций малой мощности.

Перспективы у атомной энергетики большие. «Нужно укреплять позиции в сфере мирного атома, - сказал В.В. Путин на встрече с учеными-курчатовцами. – Это уникальные технологии. Россия должна опять вернуть себе звание атомной державы».

18k108

**Урбанистика- наука усовершенствования городов.**

Урбанистика – это наука об улучшении городов для удобной и безопасной жизни граждан. Эта наука - не новая. Ещё Платон описывал идеальный город, а Аристотель исследовал греческие города.

В наше время в России появилась новая специальность - урбанист. Чем же он занимается?

Прежде всего применением цифровых технологий, развитием структуры города, созданием безопасной среды для жизни человека.

С помощью урбанистических идей строился Санкт-Петербург, но в других наших городах далеко не всё безупречно.

Например, у нас в Ярославле можно заметить, что фонари, стоящие вдоль дорог – светят, в большинстве случаев, только на саму дорогу. Однако у машин есть фары, а у людей их нет. Здесь становится понятно, что приоритет отдан автомобилистам, а не пешеходам.

Большинство из нас часто спешат куда-то. Поэтому стараются перейти дорогу побыстрее, не соблюдая правила дорожного движения . Иногда чтобы перейти улицу, надо ждать более 60 секунд на пешеходном переходе у светофора, а иногда, что ещё хуже - приходится обогнуть весь квартал, чтобы найти пешеходный переход .Для людей это создаёт трудности.

Ещё одна проблема Ярославля – это грязь и слякоть. Решение этой проблемы - дренаж, т.е отвод воды в канализационные стоки. Водопроводные трубы на домах не должны лить воду под ноги прохожим, а уходить под землю.

К тому же земля на обочинах дороги не должна быть выше проезжей части. В противном случае - грязь будет превращаться в пыль и оседать на домах, дороге, обочинах, автомобилях.

На улицах нашего города очень шумно из-за большого потока машин и пробок на дороге. Казалось бы, логичное решение - расширить старую дорогу или построить новую. Но это только на время решит проблему.

Очень важно развивать общественный транспорт. Выделить для него отдельные полосы. Запретить автомобилистам ездить по этим полосам. И тогда водитель, стоящий в пробке, подумает, стоит ли ехать на автомобиле, глядя на проезжающий свободно общественный транспорт. Ещё большой плюс - экология: меньше автомобилей на дороге - меньше выхлопных газов.

Есть ещё альтернативный вид транспорта - велосипед. Это экологичный, малозатратный, полезный для здоровья и удобный вид транспорта. К тому же велосипед занимает гораздо меньше места, чем автомобиль. Однако в нашем городе мало выделенных полос для велосипедистов.

Еще один казус многих городов - неправильное проектирование улиц, кварталов. Дома, стоящие рядом, по одной линии, должны образовывать квартал . И первый этаж лучше всего отдать под бизнес. Это удобно для людей - иметь магазинчик рядом с домом и безопасней для проживания. Главное правило в урбанистике- это «человеческий масштаб». Некомфортно жить в 25-этажном доме. За границей уже давно отказались от многоэтажных «коробок»

Учеными доказано, что чем выше этажом живет человек, тем больше склонность у него к депрессии. Ещё с древних времен люди селились на земле.

Эти проблемы должен научиться решать урбанист, чтобы изменить пространство города для комфортного проживания человека. Настоящий урбанист должен быть и архитектором, и строителем, и транспортником, и экономистом в одном лице. И работа его ждёт немалая…

Можно ли представить, что произойдёт в будущем? Каким будет наш мир, как изменятся наши города?

Наши города станут чистыми, решится проблема мусора. Мы, наконец, откажемся от строительства микрорайонов с многоэтажками и будем строить «умные», экологичные дома на солнечных батареях.