

СПЕЦИАЛИСТАМ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ

Багров Н. В.

Дорогие первокурсники!

Вы стали студентами старейшего вуза Крыма – в прошлом Таврического, затем Симферопольского, и сейчас снова Таврического, но уже национального университета им. В. И. Вернадского. Вы сделали правильный выбор по двум причинам.

Во-первых, в наше время известное выражение «Хочешь жить – умей вертеться» приобретает новый смысл и трансформируется в «Хочешь жить – получи фундаментальное образование».

Во-вторых, современный специалист третьего тысячелетия должен быть готовым к новому типу культуры, хозяйствования, если хотите, к новому способу жизни.

Таких специалистов преимущественно готовят университеты. Именно здесь трансформация образования и адаптация его к новым потребностям жизни происходит быстрее чем в других вузах. Известный ученый Н. Амосов по этому поводу писал: «Университеты выражают современное общество более, чем другие учреждения».

Дорогие друзья!

Вы будете учиться и работать в XXI веке. Ваше положение в жизни, обществе будет зависеть от того, как Вы подготовите себя к восприятию и участию в решении тех проблем, которые будут определять векторы развития человеческой цивилизации в третьем тысячелетии. Будете ли Вы его активным участником или пассивным созерцателем?

Позвольте мне, в кратком напутственном выступлении, высказать ряд мыслей, соображений и пожеланий, реализуя которые Вы сможете стать хорошим специалистом в избранной Вами специальности, занять достойное место в жизни.

Есть все основания полагать, что в XXI веке будет осуществлен полет на Марс с человеком на борту, появятся гибридные двигатели, сочетающие в себе электрический двигатель и двигатель внутреннего сгорания, будут расшифрованы все 80 тысяч генов, из которых состоит геном человека, с помощью геномной теории человечество начнет лечить наследственные болезни.

Многие ученые утверждают, что XXI век будет «золотым веком биологии». Действительно, в биологии сейчас происходит, в буквальном смысле слова, революция. Судите сами: созданные специальные технологии и машины могут всего за неделю прочитать 1 млн. пар нуклеидов. 150 таких машин за неделю могут прочитать геном какого-нибудь растения, а геном человека можно прочитать за 10-20 недель.

Функциональная геномика позволяет создавать новые технологии с чрезвычайно высокой скоростью. Сейчас уже можно размножать гены в миллионах экземпляров и быстро оценивать их эволюционную пригодность для конкретных задач, а в США и Японии начались работы по созданию искусственных хромосом человека.

Удивительная тайна заключается в том, что методы получения трансгенных организмов с желательными свойствами зародились и стали развиваться задолго до того, как стало понятно, что путь химизации всего и вся иочерпан.

То есть человечество, как вид, как единое сообщество организмов, вроде бы предчувствовало будущей тупик своего развития и начало заранее отрабатывать приемы выхода из него.

Очевидно, при этом, что именно те страны, которые являются лидерами в использовании трансгенных организмов, будут иметь принципиально другое качество жизни и другой интеллектуальный уровень. На этой основе будет расти разрыв между странами, между уровнями жизни в них.

Трансгенные технологии XXI века сродни ядерным технологиям, которые были приоритетными в XX веке. Страны, владеющие этими технологиями, ожидает большая перспектива в развитии растениеводства и животноводства, производстве лекарств, пищевых добавок и витаминов, пересадке органов, в борьбе с наследственными болезнями.

Отметим, что как и в случае с ядерными технологиями, возможны варианты использования их и на пользу, и во вред.

В этом отношении показательной является первая международная конференция, посвященная проблемам генетически модифицированных продуктов. В Эдинбурге собрались 400 делегатов, представляющих ученых, государственные организации многих стран, группы защитников окружающей среды, общественные объединения потребителей.

Пожалуй, наиболее известным её событием стало выступление профессора Зинг Аханг Чена, вице-президента Пекинского университета, ведущего советника по науке китайского правительства. Он рассказал о том, что Китай начал широкомасштабную коммерциализацию посевов трансгенных культур и планирует почти половину полей всей страны отвести под выращивание генетически модифицированных риса, помидор, сладкого перца и картошки. Программа рассчитана на период от 5 до 10 лет.

Таким образом, человечество, кажется, реально берет капризную эволюцию в свои руки. Благодаря ДНК-технологиям уже не только созданы тысячи различных видов трансгенных растений и животных, но и сам мир становится качественно иным.

Совершенно понятно, что без соответствующей подготовки такого рода специалистов мы не сможем вписаться в XXI век. К сожалению на Украине нет специалистов по новейшим направлениям ДНК-технологий: геной, геномной и хромосомной. Нет их и по биоинформатике.

Мы знаем, что на определенных этапах развития науки нередко под сомнения ставятся, а то и опровергаются фундаментальные положения, составляющие ее основу.

В последние годы все больше исследователей приходят к мысли, что жизнь на нашей планете не могла зародиться случайно.

Украинский генетик, член-корреспондент НАН и АМУ, профессор Кордюм, используя математические методы, доказал, что вероятность случайного зарождения жизни ничтожна и практически равна нулю. Солидаризируясь с этим, известный американский астрофизик Холл выразил подобную мысль в стихах. В русском прозаическом переводе они звучат как: «Скорее ураган, пронесшийся над кладбищем разбитых самолетов, соберет целехонький лайнер, чем случайным образом на Земле появится молекула ДНК».

Исходя из этого, вполне очевидно, что известное определение жизни Ф. Энгельсом как способа существования белковых тел, ставится под сомнение.

Пытаясь ответить на вопрос: «Что такое жизнь?», хочу напомнить вам, что наша галактика развивается по известной только ей спирали. Около 15 миллиардов лет назад произошло то, что физики и астрономы назвали «Большим взрывом». По сути это был акт творения Вселенной.

Сейчас ученые считают, что жизнь во Вселенной существует в таких формах и в таком многообразии, что нам и не снилось. В то же время, белковая жизнь, основанная на органических соединениях, вполне может быть в единственном варианте.

Известный астрофизик Шкловский в конце жизни, неожиданно для всех, высказал мнение, что Земля уникальна и единственна в своем роде. Он утверждал, что во Вселенной жизни больше нет нигде.

В. Кордюм также склоняется к этой мысли и считает, что если бы хоть одна внеземная цивилизация существовала, то вокруг все было бы, как он выражается, «истоптано». И дальше он высказывает предположение, что ни одна цивилизация не может существовать долго.

Согласитесь, такой вывод нам с вами не добавляет оптимизма. Но я посчитал необходимым затронуть этот аспект потому, чтобы вы осознали одну чрезвычайно важную мысль, и в своей последующей жизни руководствовались ею, как специалисты, от которых зависит судьба нашей планеты.

Речь идет о том, что сейчас люди оторвались от контрольных механизмов биосферы. Сегодня идет нерегулируемый рост численности населения, при чем если эта тенденция сохранится, то Планета такого роста просто не выдержит. Перед нами стоит вопрос: что делать?

При этом мы должны помнить, что человечество прошло опасность ядерного самоуничтожения, но приблизилось к экологическому Армагеддону – опасности самоуничтожения.

Тезис, что цивилизация может сама себя уничтожить, воспринимается трудно, но это, как показывают исследования ученых, особенно работы академика Н. Моисеева, вполне возможно.

Нам остается надеяться лишь на то, что цивилизации такого типа, как наша, в какой-то момент своего развития, уничтожая себя, рождают новое качество, состояние, которое выдающийся ученый, бывший ректор нашего университета, академик Вернадский назвал «ноосферой».

Учение о ноосфере поставило Вернадского в один ряд с именами Архимеда, Коперника, Ньютона, Лобачевского, Эйнштейна. Его суть проста, как все гениальное: как ванна Архимеда, яблоко Ньютона, вертящаяся Земля, низведенная Коперником из центра мироздания на свое законное место, открытия Лобачевского и Эйнштейна, вырвавшие человека из плоского двухмерного пространства и равномерно текущего времени.

Вернадский всего лишь сформулировал аксиому: деятельность человека на Земле стала сравнимой с природными геологическими силами. Тем самым Вернадский утверждал, что не только боги обладают даром менять лик Земли, но и мы, люди, не понимая, что творим, как слепые кроты, активно участвуем в этом процессе.

Помните лозунг: не будем ждать милостей от природы, мы все у нее сами возьмем. Что ж, что могли, попробовали взять, но оказалось, что нельзя это делать бесконечно. Да и к тому же, меняя природу, мы уменьшаем собственные возможности для выживания.

Вернадской это понял намного раньше других, а поэтому он не случайно пятую оболочку земли назвал «сферой разума», призывая стремиться к гармонии между человеком и природой.

В своем учении о ноосфере, обращаясь к грядущим поколениям, он высказывал мысль, что будущее человечества зависит от того, сможет ли оно воспитать в сознании каждого экологический камертон ответственности за жизнь в самом широком ее понимании.

Полагаю, что эту ответственность вы тоже должны взять на себя, так как вы получите диплом специалиста университета, носящего имя В. И. Вернадского, который признан мировым сообществом самым выдающимся ученым XX века.

Талант его, действительно, был настолько многогранен, а не до конца изученное оставленное наследие настолько бесценно, что еще многие поколения ученых будут изучать его и открывать нам новые грани его энциклопедического ума.

Более полувека тому назад академик А. Ферсман писал о своем учителе:

«Ещё не время углубляться в его огромный архив, ещё много лет предстоит поработать и его ученикам, и историкам естествознания, чтобы выявить основные пути его научного творчества... Эта задача лежит на будущих поколениях».

Призывая изучать его наследие, я хочу вас уберечь от одного соблазна, который заметно проявился в последнее время – не пытайтесь выяснить, кто Владимир Иванович: русский или украинец.

Он сам дал ответ на этот вопрос, когда в своем первом гимназическом стихотворении писал:

*«Украина, родная моя сторона,
Века ты уже погибашь...
Но борешься, бьешься бедняжка одна
И в этой борьбе изнывашь
Такая, родная, твоя уж судьба
Судьбе мы всегда покорялись...»*

Еще по этому поводу им были сказаны такие слова: «Меня следует определить как русского по культуре и по всему укладу жизни, русского, вся жизнь которого неразрывно была связана с Украиной».

Думаю, вы согласитесь со мной, если я скажу, такие люди, как В. И. Вернадский, принадлежат всему человечеству, ибо как справедливо утверждал А. Чехов: «Национальной науки нет, как нет национальной арифметики». Мы же с вами вправе гордиться тем, что наш университет носит имя такого выдающегося ученого.

Гордость, однако, одновременно предполагает и высокую ответственность за подготовку таких специалистов, которые будут востребованы жизнью и временем.

В этом году мы провели Бал выпускников ТНУ. Там были определены лучшие студенты университета. Отныне это станет традицией. Больше того, мы хотим создать своеобразный культ отличников университета.

При этом мы руководствуемся тем, что современному обществу, все больше приобретающему черты информационного, требуется образованных людей значительно больше, чем 10-15 лет назад, а также тем, что в XXI веке будущее есть, прежде всего, у талантливых, одаренных людей.

Поэтому отличникам, имеющим особые заслуги перед университетом, будет выдаваться значок «Отличник ТНУ», который будет давать целый ряд льгот: от бесплатного питания, проживания в общежитии до предоставления персонального компьютера и выхода в Интернет.

Вы должны понять и осознать, что период бездеятельного «отсиживания» рабочего времени в XXI веке канул в лету. Сейчас мир разделен не идеологически, а технологически. Меньшая часть планеты, где проживает примерно 15 % населения, обеспечивает практически весь остальной мир технологическими инновациями. Вторая часть, включающая приблизительно половину населения, способна внедрять эти технологии в свою систему производства и потребления. Оставшаяся часть планеты – это технологически оторванные и отстающие страны.

Развитие, как известно, зависит от капитала и новейших технологий. При этом, вы должны четко усвоить, что разрыв в технологиях преодолеть намного сложнее, чем разрыв в капитале. Украина, к сожалению, относится к технологически оторванным территориям.

Невольно, при этом хочется воскликнуть: воистину, «наши недостатки – продолжение наших достоинств». Ведь примерно четверть века назад в Киеве вышла первая в мире «Энциклопедия кибернетики» под редакцией акад. В. Глушкова.

Общество, в котором кибернетика еще недавно считалась «блудной девкой империализма», явило миру не только книгу о новой науке, но и лучшие на то время электронно-вычислительные машины. Однако последовавшие затем социально-экономические катаклизмы плавно ввели нас в эпоху «застоя», а затем – и «разбоя», в которой мы перманентно пребываем уже несколько лет подряд.

Мир тем временем ушел далеко вперед.

По прогнозам американских ученых, в США уже в начале этого тысячелетия 70% от общего количества трудовых ресурсов будет занято в информационной сфере. Таким образом выходит, что не только труд, но и информация создали человека.

Приведу еще некоторые цифры и факты. Уже сейчас 80 из 100 американских семей имеют дома компьютер с выходом в Интернет. Иными словами, Интернет становится таким же атрибутом быта, что и телефон.

Систему Интернет часто называют «Всемирная паутина». Ее привлекательность в быстродействующей связи и распространении информации.

О его возможностях свидетельствует тот факт, что если 50 млн. пользователей телефоном появится спустя 74 года, то Интернет достиг этого всего за 4 года.

Тот, кто подключается к Интернет, получает доступ к неограниченным массивам информации, получает возможность в любое время вступить в «живой» диалог с тысячами ранее неизвестных собеседников.

Именно поэтому, поклоняясь такому символу украинской национальной идеи, как булава, мы должны понять, что без подготовки высокоинтеллектуальной элиты,

вооруженной современным компьютерным образованием, мы можем опоздать в будущее.

Учитывая это, ректорат считает главнейшим приоритетом своей деятельности компьютеризацию университета по всем направлениям. Всего за один год количество компьютеров в университете выросло в 5 раз, у нас создана первая в Крыму лаборатория дистанционных методов обучения, проведен эксперимент по бесплатному пользованию Интернетом. Мы намерены и дальше активно продолжать эту работу.

Вам же, дорогие друзья, необходимо знать, что использование Интернета, по мнению западных аналитиков, заставляет специалистов менять профессию каждые 5-6 лет. Это означает не полную смену профессии, а ее непрерывную "подстройку" под требования времени, жизни.

Думаю, что и названных проблем, которые предстоит решать человечеству в третьем тысячелетии, достаточно, чтобы сделать вывод: вас ждет огромное поле, где каждый из вас, получив фундаментальное университетское образование, сможет попробовать свои силы в поиске новых путей развития цивилизации.

Безусловно, для этого необходимо стать специалистом нового поколения с соответствующими знаниями, новым типом мышления и мировоззрением человека демократического общества.

Это означает, что вы должны овладеть не только профессией, но и в совершенстве – компьютером, знать, как минимум два иностранных языка (кстати, европейский стандарт образования предполагает знание пяти языков).

Замечу, что человек, который знает английский язык, обладает таким интеллектуальным кодом, который выводит его на мировые просторы. Это, если хотите, путеводитель по жизни! Тот, кто будет обладателем такого путеводителя, получит преимущества в сравнении с другими и шансы на успех у него будут несомненно выше.

В Концепции нашего университета записано, что выпускник ТНУ должен знать несколько языков. Учитывая это, уже в этом году из наиболее подготовленных первокурсников будут созданы специальные группы по углубленному изучению иностранных языков с тем, чтобы эти студенты, по окончании вуза, получили дипломы специалиста с такой, например, записью: "Психолог со знанием английского языка".

Думается нет необходимости доказывать, что такой специалист будет пользоваться большим спросом и претендовать на более высокое материальное вознаграждение за свою работу.

До сих пор я говорил о том, что мы намерены сделать, чтобы вы стали хорошими специалистами. Однако, хороший вуз – это тот вуз, который дает возможность развиваться не только таланту его учеников, но и преподавателей.

Общеизвестно, что вузовский ученый, преподаватель всегда учится. Во-первых потому, что он всегда проверяет свои знания, стремясь объяснить другому человеку то, что знает сам; во-вторых, он при этом ищет форму ясного объяснения, а это часто наталкивает на новые идеи и в-третьих, студенческие вопросы после лекции, порой даже нелепые, стимулируют мысль, помогают творчески мыслить, взглянуть на то или иное явление с новой точки зрения.

То, что это не общие фразы, свидетельствует опыт, когда преподавательская деятельность приводила к большим открытиям. Взять, хотя бы пример с таблицей Менделеева. Он в поисках того, каким способом легче объяснить студентам свойства элементов, чтобы, при этом, эти свойства воспринимались в определенной системе, распределяя элементы по карточкам, складывал их в разном порядке и нашел, что они, расположенные в виде периодической таблицы, представляют собой закономерную систему.

Так же, Лобачевским, была найдена новая область математики – неевклидова геометрия, сыгравшая фундаментальную роль в современной физике. Так же, по сути на экзамене, Максвеллом был открыт закон распределения молекул в газе.

Можно перечень этих примеров продолжать, однако сказанного достаточно, чтобы сделать вывод – от вас во многом зависит тот "климат", который будет сформирован в университете, в какой научной среде будут развиваться, как молодые таланты, так и их учителя. Акцентируя ваше внимание на этом, хочу напомнить, что каждое поколение пишет свою историю образования. Пусть она у вас будет достойной.

Мы живем с вами в смутное время перемен, переходное время, которое с точки зрения исследователя интересное, но для людей, которые его переживают, очень трудное.

Став суверенным независимым государством, Украина пережила короткий период надежд, соблазнов и иллюзий. Сейчас наступила пора жестких требований и прагматических решений. При чем, острая необходимость их скорейшего разрешения продиктована, отчасти, тем, что Украина оказалась между двумя "расходящимися" цивилизациями – западноевропейской и евразийской, в зоне действия мусульманского фактора.

Такие решения не лежат на поверхности. Но хочется верить, что они будут найдены. И, прежде всего, благодаря тому, что ваше поколение будет располагать таким образовательным и интеллектуальным потенциалом, который достоин великого народа.

Еще Наполеон говорил: «Гибель армии – это беда, а гибель интеллекта нации – это полная катастрофа». К несчастью, Украина сейчас в этом смысле находится на грани катастрофы, причем в такое историческое время, когда интеллектуальный потенциал государства является не только решающим фактором прогресса, но и просто необходимым условием его существования.

Каждый из вас должен осознать, что именно вашему поколению, в этих условиях, выпала миссия выработать новые формы утверждения Украины в цивилизованном мире, пройти нелегкий путь приспособления к нормам и нравам глобализирующегося мира, его жесткому правовому порядку и прагматизму, а поэтому вы должны максимум возможного взять для себя, обучаясь в университете. Ведь его главное предназначение состоит в том, чтобы дать вам профессию и подготовить к жизни.

У человека, как известно, есть две жизни. Одна – это житейская биография, сотканная из дат и событий. Вторая жизнь не поддается хронологическому анкетированию, ибо это невидимое духовное созревание.

Одних, при этом, удовлетворяет наполненность биографии – должности, звания, награды. Другие предпочитают горизонтальному ходу вертикальный взлет к высокому

духу. Так, кстати, понимал предназначение жизни великий китайский мудрец Конфуций, который утверждал: «Человека следует мерить не от ног до головы, а от головы до неба».

Духовное созревание человека – это, прежде всего, воспитание в себе интеллигента. В наше время многие себя называют интеллигентами, но по сути таковыми не являются.

В переводе с латинского интеллигент означает «понимающий, разумный». Первых у нас достаточно – пруд пруди, а вот по-настоящему разумных, увы, немного. К чертам настоящего интеллигента относятся: обязательность, порядочность, говорить правду и быть верным своему слову, в принципиальных вопросах не идти на компромиссы с совестью. Хотелось бы надеяться, что эти качества вы сформируете у себя, обучаясь в университете.

Давайте теперь подведем итог и обобщим все сказанное, исходя из того, каким будет третье тысячелетие и к чему вам следует быть готовым.

Мир в третьем тысячелетии будет жестоким, а это предполагает беспощадную борьбу за лидерство, за место под солнцем. При этом признается лишь сила, но не только физическая, военная, но прежде всего и, главным образом, интеллектуальная. Будет идти соревнование умов, знаний, технологий. Состязание бескровное, но не менее беспощадное, чем войны предшествующих тысячелетий. Тот, кто проигрывает, оказывается на обочине (пример – СССР), кто совершенствуется – побеждает (пример – КНР).

Мир в третьем тысячелетии будет прагматичным. В этом мире будет преобладать железный расчет. Нет вечных союзников и друзей, есть только интересы. Рассчитывать в таком мире надо только на собственные силы.

Мир в третьем тысячелетии будет наукоемким. Человечество будет жить в информационном обществе обновленных технологий. Произойдут революционные открытия в науке, которые создадут новые отрасли производства.

Что в этих условиях требуется от вас?

Во-первых, быть готовым к жесткой конкуренции, к борьбе. Нельзя расслабляться, почивать на лаврах. Каждая победа это лишь начало нового этапа борьбы, но на более высокой ступени и поэтому более сложная. Только так вы должны расценивать и свое поступление в университет.

Во-вторых, быть прагматиками, в хорошем смысле эгоистами. В нашем национальном характере заложена готовность к самопожертвованию. Но сегодня нужна другая жизненная установка. Не жертвуя собой, а добиваясь личного успеха делать добро для других. Чем больше будет ваш личный жизненный успех, тем лучше будет вашим близким, окружающим, стране, тем больше будет у вас возможность делать доброго для них.

В-третьих, быть расчетливыми. Знать и реально оценивать свои возможности. Нельзя завышать планку, но еще опасней занижить ее, идти по пути наименьшего сопротивления. Не стесняться и не скрывать своих амбиций. Не надо ориентироваться на средний уровень, стремиться быть как все. Нужно быть в хорошем смысле карьеристом, быть лучше других – умнее, сильнее, богаче. Не стесняться своего успеха,

но и не красоваться, не кичиться этим, особенно материальным достатком, ведь он – лишь инструмент в вашей самореализации.

В-четвертых, быть высокопрофессионально грамотным специалистом, знающим и делающим свою работу лучше чем другие. Надо быть постоянно информированным, знать все новое, относящееся к своей профессии и смежным к ней областям науки, практики.

В-пятых, быть политически подготовленным человеком. Нельзя самоустраняться от общественной жизни, от политики. Это место могут занять другие и не всегда лучшие. А это скажется на стране, на всех нас. Ведь власть выбираем мы сами, она наше зеркало, а поэтому богатое, сильное и развитое государство в интересах каждого из нас. Таковым же оно способно стать, лишь когда большинство граждан станет преуспевающими, имеющими государственную позицию.

В-шестых, быть патриотом, но патриотизм не должен быть шароварным, лапотным или тюбетеечным. Он должен быть рациональным. Нельзя чувствовать себя комфортно в нищем обществе, так же как и трудно реализовать в отсталой стране.

В-седьмых, быть духовно богатым. При всем рационализме и прагматизме третьего тысячелетия нельзя ограничиваться, замыкаться лишь в рамках избранной специальности. Жизнь многогранна. И по настоящему счастлив лишь тот, кто сможет воспринять его во всем многообразии.

В заключение хочу напомнить, что в природе постоянно действует принцип естественного отбора: "Умирает только хилое и слабое. Здоровое и сильное всегда выходит победителем в борьбе за существование". Поэтому мне остается лишь пожелать, чтобы девизом каждого из вас был принцип Бомарше: "Жить – это бороться, бороться – это жить".

Дорогие друзья!

Воспользуйтесь представившейся вам возможностью, накопите за время учебы в Университете такой интеллектуальный и волевой потенциал, который позволит вам реализовать свой шанс, стать не созерцателями, а творцами третьего тысячелетия.

Удачи вам и счастья!