

рового разрыва как негативная составляющая глобализации требуют научного осмысления и практического решения. С другой стороны осознание учеными причин глобальных конфликтов привело к выводу о тесной взаимосвязи этих проблем с информационной сферой (Семенюк Э.П., Урсул АД). Ноосферные идеи Вернадского В.И. получили новое направление развития. Принципиально важным становится изучение содержания стратегии перехода к новой стадии развития человечества во взаимосвязи с информацией и информационной проблематикой. Для ноосферных представлений стало характерным наряду с преобладающим значением науки и научной информации, признание важности иных видов социальной информации, составляющих основу формирования ноосферного потенциала человечества и предотвращения глобальных конфликтов.

Переход к модели устойчивого развития цивилизации требует соответствующей государственной политики, важнейшей составляющей которой является задача построения информационного общества. Поддержка развития информационно-коммуникационных систем, способствующих информационному взаимодействию, стимулирует экономические процессы. Тенденции мирового развития показали, что в наступившем столетии преобладает информационная доминанта развития общества и производства, в связи с чем определенные задачи освоения и активного использования информационных технологий встали перед образованием. Возможность личности использовать знания и реализовывать свой потенциал, обеспеченные широким привлечением частного сектора к использованию глобальных информационных технологий, позволит обеспечить рост производства, повышение уровня общественного благосостояния, укрепить демократию и международный диалог.

Особое значение в процессе формирования информационного общества отводится повышению информационной культуры. Каждый этап развития человечества сопряжен с развитием информационных связей. Эволюция информационного общества является отражением человеческой истории. Низкий уровень информационного взаимодействия влечет слабое эволюционирование (Семенюк Э.П.).

С другой стороны, построение информационного общества основано на таких фундаментальных принципах, как неукоснительное соблюдение правовых норм, приоритет информационных прав и свобод личности, информационная открытость власти, что способствует формированию гражданского общества и справедливого, правового государства.

Правовое государство и гражданское общество в его современном научном понимании предполагают друг друга. Индивиды в гражданском обществе являются свободными и равноправными, духовно, лично, нравственно независимыми. Только в гражданском обществе личность имеет возможность на основе полученной информации (научной, социально значимой, правового характера), отвечающей признакам полноты и достоверности, свободно развиваться и использовать полученные знания. Таким образом, гражданское общество предполагает информаци-

онное общество, информационное общество предполагает существование гражданского общества.

Свободное демократическое цивилизованное общество функционирует и развивается при существовании свободно циркулирующих информационных потоков. Это не исключает наличия правовых ограничений автономии индивида, содержащих санкции за соответствующие злоупотребления свободой искать, получать, передавать, производить и распространять информацию.

На пути к всеобщему благополучию и справедливости, воплощению идеи разумности жизни общества, наряду с важностью знаний, интеллекта человечества в созидании ноосферы, на повестку дня становятся задачи построения правового государства и гражданского общества, предполагающего наличие информационного общества. Доступность власти для граждан, повышение информационной культуры (в том числе базового образования), создание соответствующей нормативной базы, государственная политика, направленная на преодоление цифрового разрыва как на национальном, так и международном уровнях, способствует формированию информационного общества, а также преодолению международной разобщенности, позволяет развивать международный диалог и партнерство.

Построение информационного общества невозможно на уровне отдельного государства. Только являясь частью глобального информационного общества, основанного на знании, использующего преимущества глобальных информационно-коммуникационных сетей, конкретное государство имеет возможность обеспечить экономический рост, повышение уровня благосостояния населения, укрепить демократию и международную стабильность.

СПОСОБЕН ЛИ СОВРЕМЕННЫЙ ЧЕЛОВЕК ВОСПРИНЯТЬ ИДЕЮ В.И. ВЕРНАДСКОГО?

Савчук Н.В.

*Ангарская государственная
техническая академия,
Ангарск*

В условиях современного общества, часто называемого "обществом риска", сформировалось устойчивое привыкание человека к жизни в экстремальной среде. Одним из ее проявлений являются экологические опасности. Человек уже не замечает загрязненности атмосферы, некачественной воды, химически "грязных" продуктов питания, адаптировался к изменившимся климатическим условиям и т.д.

Природа, в подавляющем большинстве случаев на бытовом уровне, современным человеком рассматривается как не основной, а сопутствующий элемент его жизнедеятельности. Овладев достижениями научно-технического прогресса, направленными на изъятие природных ресурсов, создав мощную индустрию, человек уверовал в свое могущество. Абстрактные рассуждения о грозящем глобальном экологическом кризисе, обычно звучат не достаточно убедительно. И только серьезные природные катаклизмы, при которых, порой, перечеркиваются достижения человеческой деятельности, затрагиваются интересы конкрет-

ного человека, заставляют задуматься над нашей зависимостью от природных сил.

Высказанная идея В.И. Вернадского о создании "общества Разума", базирующегося на сохранении, восстановлении и развитии всего природно-эстетического богатства, накопленного человеческой цивилизацией, получила широкое теоретическое развитие на протяжении XX столетия. В основе теорий лежат принципы целостности мира, экологизации производственной деятельности, единства естественнонаучного и гуманитарного знания и т.д. Их реализация должна способствовать формированию культуры нового типа. Но именно мировоззренческие аспекты проблемы оказались наиболее сложными в осуществлении.

Что же мешает современному человеку воспринять идею создания общества разумной достаточности? Можно выделить несколько факторов, лежащих в основе проблемы и уходящих своими корнями в не столь далекое историческое прошлое.

Экономический фактор: Весь XX век прошел под знаком наращивания экономической мощи государства. Ресурсы, предоставленные в распоряжение человека, использовались расточительно. Не было осознано, что прогресс цивилизации состоит не в обладании этими богатствами, а в умении целесообразно ими пользоваться. Провозглашенные принципы рационального природопользования, комплексного использования сырья деформировались под влиянием политических стереотипов периода "великих строек".

Идеологический фактор: Противоречивость природоохранной политики, когда с одной стороны пропагандировались идеи бережного отношения к природе, а в практической производственной деятельности происходило беспощадное ее уничтожение (затопление лесов водохранилищами ГЭС, отравление водоемов промышленными отходами и т.д.), оказала воздействие на формирование психологии нескольких поколений населения страны, выражающуюся фразой "на наш век хватит". Экологический кризис подчеркивает глубину человеческого эгоизма по отношению к природе.

Социальный фактор: В Концепции охраны здоровья населения России на период до 2005 г. отмечается, что экологические факторы могут влиять на социальную составляющую качества жизни в диапазоне 15-30%. Это выражается в повышении уровня заболеваемости, в сокращении продолжительности жизни, в снижении комфортности проживания на той или иной территории. А при техногенных нарушениях природных порогов безопасности жизнеобеспечения человека влияние экологических факторов резко возрастает и перечеркивает действие социальных. В этом случае человек попадает в условия борьбы за выживание и не задумывается о цивилизационных ценностях.

В странах Западной Европы экологические интересы стали доминировать в общественном сознании в условиях материального благополучия большинства населения в конце 60-х гг. XX в. Социологический опрос в 22 странах, проведенный в 1992 г. на тему о приоритетности охраны окружающей среды или экономического роста, показал, что почти везде, за ис-

ключением России, главным направлением в развитии были выбраны вопросы экологии.

Восприятие идеи В.И. Вернадского требует изменения ценностных ориентаций, создания предпосылок для появления нового типа личности – "экологического человека", реализующего свои жизненные интересы в соответствии с учетом сложившихся социально-экологических противоречий. Экологическое воспитание, безусловно, окажет свое позитивное воздействие на поведение человека. Но какое бы "сверхпередовое" сознание ему не насаждалось, реальные обстоятельства обусловят корректировку мировосприятия.

Для решения экологических проблем требуется изменить социальные условия, которые должны учитывать экологические потребности человека и обеспечить цивилизованное развитие. В "Стратегию устойчивого развития" заложен ноосферный принцип, что предполагает учет интересов будущих поколений, приоритетность роста человеческого и природного капитала над экономическим. В этом случае экономика должна быть не целью, а средством совершенствования человека. Но здесь возникает новый вопрос: готова ли к такому варианту развития современная Россия?

ПРИМЕНЕНИЕ УРАВНЕНИЯ ЭЙЛЕРА—ЛАГРАНЖА В ПОГРАНИЧНОМ СЛОЕ К РЕШЕНИЮ ЗАДАЧ ЗАЩИТЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Святсков В.А.

*Чебоксарский институт Московского
государственного открытого университета
(ЧИ МГОУ)*

1. Процессы моделирования в отображении современного состояния науки и техники.

Современное состояние общества таково, что решение большинства проблем науки и техники невозможно без опоры на основы моделирования, в частности на методы математического моделирования. В настоящее время при решении уже поставленных задач специалисту в своей области не обязательно владеть математическими методами в совершенстве, как было еще совсем недавно, или привлекать математиков-исследователей к решению поставленных проблем. Достаточно уметь пользоваться современными компьютерными математическими и техническими приложениями такими как Maple, Mathcad, Statistica, Excel, MatLab и др.

2. Роль обыкновенных дифференциальных уравнений (ОДУ) в постановках и решении задач математического моделирования.

К началу XXI века усилилась тенденция взаимосвязи различных областей науки и техники. Новые решения часто возникают на стыке наук. Многие явления природы и техники можно описать на основе дифференциальных уравнений. Кстати, математическое выражение общеизвестного второго закона Ньютона является обыкновенным дифференциальным уравнением (ОДУ) второго порядка. Классические методы решения ОДУ уже разработаны. Но в настоя-