

К вопросу о концепции дисциплины «Экологическая культура преподавателя»

© В.Е. Медведев, Т.В. Попова

МГТУ им. Н.Э. Баумана, Москва 105005, Россия

Рассмотрены цели и задачи формирования экологической культуры преподавателей высшей технической школы как основного средства воспитания будущей научно-технической элиты. Предложены и обоснованы структура экологической культуры, ее источники и составные части. Приведены основные критерии сформированности экологической компетентности на примере программы курса «Экологическая культура преподавателя», читаемом в МГТУ им. Н.Э. Баумана.

Ключевые слова: экологическая культура, экологическая компетентность, экологическое образование, технический вуз, естественнонаучные дисциплины, устойчивое развитие.

В наши дни экология приближается к понятию культуры, ориентированной на проблемы человека. Формирование экологического мировоззрения через экологическое образование и просвещение становится неотъемлемой частью культурно-просветительского аспекта деятельности преподавателей.

Экологизация научных знаний представляет собой важнейшую задачу современного высшего образования. Требуемая современностью все большая социализация роли специалиста технического профиля предполагает его высокий профессионализм и ответственность перед обществом и окружающей средой, что, по сути, является проявлением его экологической культуры.

Начиная со второй половины XX в., люди стали сознавать, что в мире, где так ухудшается окружающая среда и так много социальных проблем, невозможны здоровое общество и экономика. К началу 1990-х гг. стало понятно, что более нельзя рассматривать окружающую среду и социально-экономическое развитие как изолированные области. Экономическое развитие, конечно, не может остановиться, но ему необходимо пойти по иному пути, перестав столь активно разрушать окружающую среду; экономика должна удовлетворять нужды и законные желания людей, но ее росту нужно вписываться в пределы экологических возможностей планеты. В 90-е годы XX в. задача состояла в том, чтобы преобразовать это понимание в конкретные дела и совершить переход к устойчивым формам развития и образу жизни.

В итоговом документе конференции по вопросам окружающей среды и развитию «Повестка дня на XXI век» (1992 г., Рио-де-

Жанейро), носящем рекомендательный характер, были рассмотрены основные экологические проблемы Земли и сделана попытка описать пути их решения на основе концепции устойчивого развития, т. е. такого, которое обеспечивает удовлетворение потребностей настоящего времени без ущерба основным параметрам биосферы и не ставит под угрозу потребности будущих поколений [1]. Концепция устойчивого развития рассматривает в единстве экологические, экономические, социальные и многие другие процессы в системе «человек — общество — природа». Одним из основных факторов устойчивого развития является экологическое образование, концепция которого основывается на ответственности человека за сохранение природных богатств, устойчивость биосферы. Экологическое образование ни в коей мере не должно сводиться только к курсу экологии, а должно способствовать формированию экологического мышления, экологической культуры, предназначено развить и закрепить стереотипы поведения, ведущие к рациональному природопользованию.

Ученые-специалисты строят возможные прогнозы развития событий и путей выхода из кризиса. Однако научный поиск ответов на вопрос о спасении окружающей природной среды практически воплотился в идеях экологической безопасности, экологической революции, экологического императива и т. д. Общество вынуждено переосмыслить свое отношение к природе, отказаться от старого взгляда на нее как на сферу свободной игры человеческих способностей по удовлетворению собственных нужд, встать на путь выработки экологической культуры. Развертывание этого процесса, его глобализация зависят и от международного сообщества, которое проводит огромную деятельность в этом направлении, и от усилий, предпринимаемых каждым из государств. И особое место в данном направлении принадлежит воспитанию молодого поколения, формированию будущей научно-технической элиты, обладающей экологической культурой, широтой взглядов на конкретные научно-технические задачи с учетом требований окружающей среды.

При переходе в современном мире от техногенной к антропогенной парадигме, социальная роль инженерной профессии, ведущая инженера от создания и обслуживания техники к социальной ответственности перед обществом за результаты научно-технического прогресса, становится более значимой, приобретает все более «экологическую» окраску.

Сегодня, когда изменения в экологии поставили вопрос о самом выживании человечества, инженер становится ключевой фигурой общества в создании средств личной защиты и защиты окружающей среды, в разработке недр и переработке ограниченных природных ресурсов, в создании новых технологий по предотвращению дальнейшей деградации природы и ее восстановлению.

Именно поэтому в системе требований к выпускнику инженерного вуза, принятой Всемирным конгрессом по инженерному образованию, наряду с требованиями профессиональной компетентности, коммуникационной и творческой готовности, выдвигается требование владения методами экологического обеспечения производства и инженерной защиты окружающей среды. Еще более значимо это требование выражено Европейской федерацией национальных ассоциаций инженеров, оценивающей программы инженерной подготовки на основании «потенциала компетентности» специалистов, которые должны «понимать существо инженерной профессии так же, как ответственность по отношению к обществу и окружающей среде» [2]. С целью реализации концепции экологического образования в рамках концепции устойчивого развития, в МГТУ им. Н.Э. Баумана в системе переподготовки и повышения квалификации преподавателей технических вузов в течение ряда лет читается дисциплина «Экологическая культура преподавателя», которая ставит перед собой следующие задачи:

- ознакомить слушателей со спецификой и направленностью экологического образования;
- рассмотреть основные понятия экологии в тесной связи с использованием этих понятий в педагогике высшей школы;
- ознакомить слушателей с содержанием и особенностью современной экологической проблемы, причинами ее возникновения и возможными путями ее решения;
- ознакомить слушателей с основными положениями социальной экологии и их роли в переходе к новой научной парадигме;
- изучить связи общественного развития, научно-технического прогресса и кризисов экологии;
- рассмотреть становление и развитие экологической культуры как способа гармонизации взаимодействия общества и природы;
- обсудить качество окружающей природной среды и возможности ее инженерной защиты;
- обеспечить осознание слушателями необходимости дополнения техноцентрической ориентации деятельности специалиста в технических предметных областях профессиональной эколого-антропоцентрической ориентацией деятельности преподавателя.

Данная дисциплина направлена на решение задач, связанных с развитием гуманитарного мышления слушателей, формированием у них психолого-педагогических знаний и умений, в частности, с владением способами применения законов экологии в теории обучения в высшей школе и умением реализовывать их в разработке конкретной дидактической задачи занятия.

Преподавателю высшей школы постоянно нужно ставить перед собой следующую цель: знания выпускника вуза должны соответствовать передовым достижениям науки, соединенным с его эколо-

гической культурой. Для реализации этой цели необходимо объединить и систематизировать разрозненные знания по предметам, раскрывающим характер взаимодействия человека и природы, а также сформировать у учащихся личностное отношение к сохранению окружающей среды.

Экологическая культура преподавателя как неотъемлемая часть его общекультурных и мировоззренческих знаний является мощным рычагом воспитания и развития личности студента, его будущей ответственности перед обществом за принятие решений.

Экологическая культура базируется на философско-мировоззренческой и психолого-педагогической основе, а также на концепции здоровья среды [3].

Схематически структуру экологической культуры можно изобразить следующим образом.



Экологическая образованность предполагает наличие знаний и умений в области:

- основных законов экологии;
- экологической безопасности;
- рационального природопользования;
- ресурсосберегающих технологий;
- охраны окружающей среды.

Информационно-экологическая компетентность — особый тип передачи предметно-специфических знаний, позволяющих принимать эффективные решения в соответствующей области деятельности; предполагает:

- знание основных экологических проблем современности, причин их возникновения и возможных путей решения в рамках профессии;
- наличие совокупности общественных естественнонаучных и технических знаний, отражающих систему современного информационного общества;
- владение способами получения и передачи экологически значимой информации.

Эколого-педагогическая компетентность — неотъемлемая часть общей педагогической культуры преподавателя и один из важнейших показателей педагогического мастерства, включающая в себя:

- знания по педагогике, психологии и методике преподавания;
- умение обращать любую ситуацию в педагогическую;
- умение видеть локальные и глобальные экологические проблемы в рамках узкопрофессионального предмета;
- мотивацию, потребность и интерес к получению знаний, умений и навыков в области экологии;
- владение современными технологиями в образовании;
- умение видеть и формулировать педагогические задачи в области формирования экологической культуры личности на основе анализа педагогических ситуаций и находить оптимальные способы их решения.

Экологически направленное мировоззрение выражает:

- отношение преподавателя к экологическим проблемам и охране окружающей среды;
- отношение к правовым и нравственным аспектам экологии;
- нравственное содержание личности и искреннее желание содействовать формированию экологической культуры общества.

В качестве основных критериев сформированности экологической компетентности можно рассматривать экологические знания об умении решать комплексные практические задачи, определение системы ценностных ориентаций, анализ результатов обучения, стремление к получению новых экологических знаний.

Все практические направления деятельности базируются на знаниях, полученных в результате образовательной деятельности. Блок естественнонаучных дисциплин в техническом вузе описывает с различных сторон один и тот же объект — природу и является базой для всех общепрофессиональных и специальных технических дисциплин. Таким образом, подготовка в технических вузах современных инженеров предполагает повышение экологической компетентности. Под влиянием сегодняшних экологических проблем необходимо развивать системное и сквозное экологическое образование, в связи с чем в инженерном образовании происходят процессы переориентации от узкопрофильного подхода к подготовке специалистов к формированию компетентной широко образованной личности, обладающей си-

стемным и творческим мышлением, способной к целостному видению и анализу проблем социальной и экологической сферы.

Профессиональное образование всегда было и продолжает оставаться направленным на всестороннее развитие личности с целью подготовки ее к активному и эффективному участию в общественном производстве с наибольшей пользой для себя и для общества в целом. В психолого-педагогической компетентности и педагогической культуре преподавателя заключены большие возможности для развития стабильности общества, так как преподаватели могут снимать конфликты между старшими и младшими поколениями, способствуют адаптации к новым условиям, делают более эффективным процесс социализации личности.

ЛИТЕРАТУРА

- [1] Китинг М. *Программа действий: Повестка дня на 21 век и другие документы конференции в Рио-де-Жанейро*. Женева, Центр «За наше общее будущее», 1993, 70 с.
- [2] Архипова Н.В., Медведев В.Е. О целеполагании в образовательном процессе. *Наука и образование. Электронное издание*, 2012, № 5. URL: <http://technomag.edu.ru/doc/370538.html>
- [3] Попова Т.В., Бородько В.Н., Мещеряков Г.Я., Кушнер В.Г. Экологическая культура преподавателя высшей школы как необходимое условие компетентности. *Вестник Московского государственного университета приборостроения и информатики*, 2014, № 57, с. 205–212.

Статья поступила в редакцию 01.07.2015

Ссылку на эту статью просим оформлять следующим образом:

Медведев В.Е., Попова Т.В. К вопросу о концепции дисциплины «Экологическая культура преподавателя». *Гуманитарный вестник*, 2015, вып. 11. URL: <http://hmbul.ru/catalog/edu/pedagog/315.html>

Медведев Валентин Ефимович окончил МГТУ им. Н.Э. Баумана. Канд. техн. наук, доцент кафедры «Космические аппараты и ракеты-носители» МГТУ им. Н.Э. Баумана. e-mail: medvedev@bmstu.ru

Попова Татьяна Викторовна окончила физический факультет МГУ им. М.В. Ломоносова. Канд. физ.-мат. наук, доцент кафедры «Инженерная педагогика» МГТУ им. Н.Э. Баумана. e-mail: arbat-popova@yandex.ru

On the concept of the discipline “Ecological culture of a university teacher”

© V.E. Medvedev, T.V. Popova

Bauman Moscow State Technical University, Moscow, 105005, Russia

The main purpose of the article is to consider goals and objectives in forming the ecological culture of university teachers as the primary means for educating and bringing up future scientific and technical elite. The findings of the research illustrate the structure of ecological culture, its sources and components. We provide the main criteria of forming the ecological competence in the curriculum of the course «Ecological culture of a university teacher» in Bauman Moscow State Technical University.

Keywords: *ecological culture, ecological competence, ecological education, technical University, scientific discipline, sustainable development.*

REFERENCES

- [1] Keating M. *Programma deistviy: Povestka dnya na 21 vek i drugie dokumenty konferentsiy v Rio-de-Zhaneiro* [Program of action: Agenda 21 and other documents of the conference in Rio de Janeiro]. Geneva, Centre For our common future, 1993, 70 p.
- [2] Arkhipova N.V., Medvedev V.E. *Nauka i obrazovanie: elektronnoe nauchno tekhnicheskoe izdanie — Science and Education: electronic journal*, 2012, no. 5. Available at: <http://technomag.bmstu.ru/doc/370538.html>
- [3] Popova T.V., Borodko V.N., Meshcheryakov, G. J., Kushner V. G. *Vestnik Moskovskogo gosudarstvennogo universiteta priborostroeniya i informatiki — Bulletin of Moscow State University of Instrument Engineering and Informatics*, Moscow, 2014, no. 57, pp. 205–212.

Medvedev V.E. graduated from Bauman Moscow State Technical University. Cand. Sci. (Eng.), Assoc. Professor of the Department of Spacecraft and Launch Vehicles at Bauman Moscow State Technical University. e-mail: medvedev@bmstu.ru

Popova T.V. graduated from Lomonosov Moscow State University. Cand. Sci. (Phys.-Math.), Assoc. Professor of the Department of Engineering pedagogy at Bauman Moscow State Technical University. e-mail: arbat-popova@yandex.ru