



**С. В. Алексеев** (Санкт-Петербург),  
доктор педагогических наук, профессор

## ПОСЛЕДИПЛОМНОЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ ПЕДАГОГА

Социальная, производственная, бытовая сферы бытия в современных условиях требуют от человека усилий по поддержанию своего образования на протяжении всей жизни. Люди давно осознали, что только школьного (и даже университетского!) уровня образования недостаточно для решения новых проблем.

Каждое поколение сталкивается со своими проблемами, опасностями, рисками. В начале XXI века среди глобальных проблем современного мира, с которыми непосредственно взаимодействует человечество, ученые называют демографический взрыв, истощение ресурсов, социальные и национальные конфликты, глобальный экологический кризис, ядерную опасность, экономические проблемы и др. Но может быть, самая большая опасность нынешнего столетия исходит от кризиса компетентности человека.

Ускоренный рост объемов информации сегодня породил ряд проблем, в первую очередь, в системе образования (в начале XX века период обновления знаний составлял 20 лет, в настоящее время этот цикл составляет всего 6-8 лет). Это требует постоянного повышения квалификации, обновления знаний специалистов, освоения новых видов деятельности. Быстрое устаревание специальных, общетехнических и других научных знаний получило отражение в законе старения информации.

Быстрый рост объемов информации породил хорошо известное явление – «информационный взрыв», следствием которого явился информационный кризис. Он заключается в том, что при избытке информации в обществе в целом отдельная личность испытывает огромные трудности при получении доступа к ней и вынуждена преодолевать ряд препятствий, обусловленных законами рассеяния и старения информации, терминологическими, языковыми и др. информационными барьерами.

Среди основных андрагогических принципов образования взрослого населения ученые (А. П. Владиславлев, С. Г. Вершловский, С. И. Змеев, Ю. Н. Кулюткин, Е. И. Степанова и др.) называют следующие:

- приоритет самостоятельного обучения;
- принцип совместной деятельности;
- принцип опоры на опыт обучающегося;
- индивидуализация обучения;
- системность обучения;
- контекстность обучения;
- принцип актуализации результатов обучения;
- принцип элективности обучения;
- принцип развития образовательных потребностей;
- принцип осознанности обучения и др.

Из всех этапов системы непрерывного экологического образования (от дошкольного до неформального экологического образования) степень *постдипломное образование* в научно-педагогическом плане изучена менее системно.

В настоящее время систему *постдипломного экологического образования* специалиста составляют семь основных институциональных структур:

1. Факультеты повышения квалификации и профессиональной переподготовки вузов;
2. Учреждения дополнительного профессионального образования;
3. Общественные экологические организации, имеющие лицензии на ведение образовательной деятельности;
4. Региональные образовательные и просветительские структуры Министерства природных ресурсов Российской Федерации;
5. Международные фонды, гранты, программы, направленные на повышение квалификации специалистов за рубежом;
6. Крупные промышленные фирмы, создающие в своих структурах эколого-образовательные или эколого-просветительские подразделения;

7. Самообразовательная деятельность специалистов, в том числе с использованием образовательных ресурсов Интернета.

Если становление системы экологического образования в России можно датировать 60-70 годами XX столетия (1977 г. – Первая Международная конференция по образованию в области окружающей среды, г. Тбилиси), то в развитии системы постдипломного образования педагога условно можно выделить несколько смысловых направлений, которые по сути дела целесообразно рассматривать как основные **этапы** этого развития:

1. **Биологический** – этап, активного распространения экологических знаний через преподавание биологии. В системе постдипломного образования ведущие методисты-биологи осуществляют экологический всеобуч через изучение основных разделов классической экологии (аут-, дем- и синэкологию), разнообразные формы экспедиционной и экскурсионной работы (выезды в заповедники и заказники, создание экологических троп, биолого-экологические исследования и мероприятия и др.). Среди известных ученых, активно сотрудничавших с учреждениями повышения квалификации педагогов, можно назвать Н.М.Верзилина, Н.А.Рыкова, В.М.Корсунскую, Ю.И.Полянского, А.С.Данилевского, И.Н.Пономареву, А.Н.Захлебного, И.Д.Зверева, И.Т.Суравегину и др. Именно на этом этапе стараниями методистов и биологов проведено обновление программы по биологии – включение основ экологии в биологическое образование с целью развития у школьников элементарной экологической грамотности на уровне «экологической информированности».

2. **Биолого-географический** – этап, в рамках которого основное внимание к экологической тематике переходит от биологии к географии, при этом экологические знания, как и прежде, остаются в поле зрения методистов-биологов. Однако географическая составляющая несомненно доминирует: изучение естественных и измененных ландшафтов, геоэкологические исследования по изучению различных геосистем, полевые работы по географии и экологии своего края, создание экологических карт и атласов и др. С системой повышения квалификации поддерживали творческие связи такие ученые-методисты и географы, как С.Б.Лавров, Н.Н.Радзевич, Д.П.Финаров, И.И.Барина, А.В.Даринский, В.Н.Максаковский, В.Н.Алексеев, В.В.Николина, Т.С.Комиссарова, Н.Ф.Винокурова, Г.С.Камерилова и др.

3. **Естественно-научный** – этап, интегрирующий многие учебные предметы естественно-научного цикла, и в первую очередь к биологии и географии присоединились химия и интегративный курс «Естествознание». Среди специалистов

этого направления можно назвать И.Ю.Александрову, И.Т.Суравегину, А.Н.Захлебного, Л.П.Анастасову, С.В.Алексеева, Н.В.Груздеву, И.Д.Зверева, И.Н.Пономареву, Н.Е.Кузнецову, В.М.Назаренко, В.В.Мисенжникова, Т.Я.Ашихмину и др. В рамках реализации данного подхода особое внимание методистов отводится проведению экологических практикумов на основе широкого использования физико-химических и биологических методов, включению экологических знаний и умений практически во все разделы естественно-научных дисциплин. Данное направление нашло отражение и в образовательных программах подготовки, профессиональной переподготовки и повышения квалификации учителей предметов естественно-научного цикла.

4. **Социогуманитарный** – этап включения социально-экологических знаний в процесс изучения предметов гуманитарного цикла. При этом следует отметить, что естественное «вхождение» экологии в поле гуманитарных наук происходит не только на уровне содержания (включение таких модулей, как «Экология и искусство», «Экология и нравственность», «Историческая экология», «Философия глобальных экологических проблем» и др.), но и на уровне форм организации занятий и внеклассных мероприятий (конкурс фотографии «В объективе – окружающая среда», конкурс сочинений по экологической тематике, конкурс экологических плакатов и рисунков и др.). Такие ученые и методисты, как Н.М.Мамедов, А.Д.Урсул, Э.В.Гирусов, В.С.Шилова, И.Л.Беккер, Н.Х.Нагаева и др., разработали концептуальные подходы и экологическое содержание в изучении философии, краеведения, искусства, истории и других гуманитарных дисциплин.

5. **Интегративный** – этап, объединяющий (синтезирующий) воедино вышеуказанные подходы, включая разработку программ и учебно-методических материалов по самостоятельному курсу экологии, организацию комплексных экологических программ и проектов, проведение экологических практикумов и социально-экологических практик и др. Следует назвать авторов учебников и методических пособий по экологии: С.В.Алексеева, Н.М.Чернову, В.В.Пасечника, И.Н.Пономареву, Б.М.Миркина, И.Т.Суравегину, С.Н.Глазачева, А.Н.Захлебного и др.; пособий по экологическому практикуму и организации школьного мониторинга окружающей среды – С.В.Алексеева, Н.В.Груздеву, Э.В.Гущину, Г.А.Ягодина, Т.Я.Ашихмину, Л.А.Коробейникову, А.Г.Муравьева и др., специалистов в области экологической педагогики и психологии – С.Д.Дерябо, В.А.Ясвина и др., исследователей в сфере дополнительного и неформального образования – Н.В.Добрецову, Е.В.Тутынину и др.

Следует отметить, что указанные пять направлений – этапов присутствовали в разной сте-

пени на всех исторических этапах становления экологического образования и находили свое отражение в программах и методических пособиях для повышения квалификации педагогов.

В теории экологической подготовки учителей особо выделяются следующие функции: методологическая (А.Н.Захлебный, И.Д.Зверев, А.Н.Сидельковский, И.Т.Суравегина и др.); межпредметная (И.Д.Зверев, В.Н.Максимова, Н.В.Груздева и др.), познавательная-информационная (В.Л.Грибанов и др.), мотивационно-преобразующая (С.Н.Глазачев, Н.А.Рыков и др.), прогностическая (И.Т.Суравегина и др.), компенсаторная (С.В.Алексеев, С.Н.Глазачев и др.), адаптирующая (Т.В.Корнер и др.).

Ю.Н.Кулюткин отмечал, что если в предшествующие десятилетия система повышения квалификации традиционно выполняла компенсаторные функции (ликвидация пробелов в предшествующей подготовке учителя), а также функции адаптивные (оперативное приспособление учителя к различного рода изменениям в содержании или методах обучения), то в настоящее время на первый план начинает выдвигаться развивающая функция последипломного образования. В новых условиях учитель должен быть способен не только осваивать новое, но и активно участвовать в развитии современного образовательного процесса. Без такого учителя решение проблем модернизации образования, реализация концепций профильного обучения, единого государственного экзамена (ЕГЭ), информатизации образования и др. практически невозможно. В рамках гуманитарно-системной теории образования педагогическая квалификация как результат обучения в системе основного (базового) педагогического образования либо в системе постдипломного профессионального образования является константой, в рамках которой существуют и сохраняются профессиональные качества специалистов.

В СПБАПО разработана структурно-функциональная модель экологической подготовки учителя в системе постдипломного образования, ориентированной в трехвекторном пространстве взаимодействия: информационно-мотивационного, гуманитарно-аксиологического и деятельностного (технологического).

Информационно-мотивационное взаимодействие характеризует взаимосвязь содержания и мотивации к его изучению, пронизывающую все структурные компоненты модели (блоки и модули).

Гуманитарно-аксиологическое взаимодействие предполагает ориентацию учителя на деятельность в гуманитарной парадигме образования, осмысление им ценностно-смыслового сопоставления обучаемого и обучающего, расширение аксиологического компонента экологической культуры педагога.

Деятельностное (технологическое) взаимодействие предполагает трансляцию теоретичес-

ких знаний, методологических принципов, концептуальных подходов в плоскость педагогических технологий экологического образования.

При реализации структурно-функциональной модели экологической подготовки учителя выделяются три уровня :

1. Базовый (инвариантное ядро) – обязательный для всех учителей данной образовательной области (естественно-научной, социогуманитарной, художественно-эстетической и др.).

2. Дифференцированно-вариативный, объединяющий учителей одной образовательной области или разных образовательных областей по их профессиональным интересам. Например, для учителей предметов естественно-научного цикла это могут быть модули типа «Компьютеры в преподавании экологии», «Моделирование в экологическом образовании» и др. Для учителей гуманитарного цикла могут быть рекомендованы модули «История взаимодействия общества и природы», «Социальная экология» и др. Для гетерогенных групп, включающих учителей естественно-научного и гуманитарного циклов, могут быть предложены модули типа «Философия глобальных экологических проблем», «Дидактические игры в методике обучения экологии» и др.

3. Личностно-ориентированный, представляющий возможность индивидуальных творческих способностей учителей (разработка авторских программ, инновационных образовательных технологий и др.).

Внедрение уровневого подхода к экологической подготовке учителя предполагает учет временного фактора повышения квалификации учителя.

Модульные программы повышения квалификации позволяют организовать различные образовательные маршруты учителей с выходом на разные уровни сертификации их профессиональной деятельности.

Технологическое поле образования взрослых (на примере повышения квалификации и профессиональной переподготовки педагогов!) составляют такие образовательные технологии, как:

- технология «школьных команд»;
- педагогические мастерские;
- педагогическое проектирование;
- информационные технологии;
- модульные технологии;
- интерактивные технологии;
- рефлексивные технологии;
- игровые технологии;
- самообразование.

Разумное сочетание разных подходов, обеспечивающее эффективность получения конечного образовательного результата, – главная задача профессорско-преподавательского и методического состава учреждений постдипломного образования.