

# ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ И ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

## РАЗВИТИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ ЛИЧНОСТИ В УСЛОВИЯХ ЭКОПСИХОЛОГИЧЕСКИХ ВЗАИМОДЕЙСТВИЙ БУДУЩИХ СПЕЦИАЛИСТОВ: ОПЫТНО-ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ\*

**А.В. Гагарин**

Кафедра психологии и педагогики  
Российский университет дружбы народов  
*ул. Миклухо-Маклая, 6, Москва, Россия, 117198*

В статье приведены результаты опытно-экспериментального исследования особенностей развития экологической компетентности личности в экопсихологических взаимодействиях будущих специалистов.

**Ключевые слова:** экологическая компетентность, экопсихологические взаимодействия, будущий специалист, развитие экологической компетентности.

В предшествующих публикациях [1—4], посвященных проблеме развития экологической компетентности личности в экопсихологических взаимодействиях будущих специалистов в условиях профессионально-образовательной среды, нами получены следующие результаты:

— рассмотрена экологическая компетентность будущих специалистов как важнейшая составляющая профессиональной компетентности их личности, имеющая межпрофессиональный, а в идеале — надпрофессиональный характер; как интегративное личностное образование, структурно представленное совокупностью элементов, объединенных в основные группы, отражающие мотивационно-ценностный, когнитивный, эмоционально-волевой, деятельностно-поведенческий, рефлексивный аспекты;

— исследованы психологические принципы развития экологической компетентности будущих специалистов, определен и реализован соответствующий критериальный аппарат, характеризующий уровни развития экологической компе-

---

\*Работа выполнена при финансовой поддержке Российского гуманитарного научного фонда, проект № 10-06-00938а.

тентности будущих специалистов; обоснованы и реализованы объективные условия и факторы продуктивной реализации данного процесса;

— определены виды (по содержанию) и типы экопсихологических взаимодействий будущих специалистов, для чего рассмотрена профессионально-образовательная среда вуза как специально- и высокоорганизованная экологоориентированная среда, развивающая личность студента, как комплекс условий, определяющих возможности для создания совокупности экопсихологических взаимодействий, способствующих продуктивному развитию экологической компетентности личности;

— выявлены особенности развития экологической компетентности будущих специалистов в условиях экопсихологических взаимодействий различных видов по следующим позициям: общий уровень (фон) сформированности экологической компетентности выборки, гендерные различия в развитии экологической компетентности, возрастные различия, различия между студентами разных курсов; различия между студентами разных факультетов.

С учетом полученных данных на основе разработанного психолого-педагогического алгоритма нами был проведен развивающий эксперимент по изучению особенностей влияния того или иного типа экопсихологических взаимодействий на продуктивность развития экологической компетентности, результаты которого приводятся ниже.

Были определены **задачи** развивающего эксперимента:

— выбрать методические процедуры, адекватные цели исследования;

— осуществить экспериментальное изучение специфики развития экологической компетентности студентов на *констатирующем* (получение информативной характеристики особенностей экологической компетентности студентов в условиях разных видов и типов экопсихологических взаимодействий) и *непосредственно развивающем* (изучение динамики развития экологической компетентности студентов в процессе моделирования экологоориентированных образовательных сред микро-уровня) этапах эксперимента;

— провести сравнительный анализ результатов, полученных до начала и после окончания эксперимента в экспериментальных и контрольных группах студентов.

**Объектами** эксперимента являлись 162 студента разных факультетов Международного независимого эколого-политологического университета, привлеченные к исследованию в рамках основного учебного процесса, а также внеучебного времени в студенческих творческо-экологических объединениях дополнительного образования, экологоориентированных студенческих научных кружках и обществах, студенческих общественных организациях.

Контрольную группу составили студенты университета (82 человека, возраст от 17 до 22 лет, 38 юношей и 42 девушки), не включенные в специально организованную в экологоориентированную деятельность, а их экопсихологические взаимодействия можно охарактеризовать как объект-объектные и объект-субъектные.

Экспериментальную группу выборки составили студенты (80 человек, возраст от 17 до 22 лет, 38 юношей и 42 девушек) Международного независимого

эколого-политологического университета, включенные в рамках специально организованного эколого-образовательного процесса в экологоориентированную деятельность, и соответственно в экопсихологические взаимодействия — субъект-объектные и субъект-субъектные.

Реализация практического блока алгоритма осуществлялась поэтапно.

На первом этапе создавались условия для непосредственного восприятия природных объектов и формирования на этой основе экологических представлений (занятия в естественной природной и специально экологизированной среде — учебные исследования, практикумы, самостоятельные наблюдения); на втором этапе — для понимания и осмысления экологических знаний, способов действий в структуре различных видов экологоориентированной деятельности (кейс-стади, методы «круглого стола»); на третьем этапе — для оценивания и обобщения содержания эколого-образовательного процесса (практические оценочные занятия, целенаправленные наблюдения и практикумы с элементами социологических опросов); на четвертом — для практического освоения ценностей, имеющих личностный смысл, соответствующих способов и норм поведения (рефлексивные и тренинговые методы, задания на самооценку); на пятом — для личностного осмысления (анализа, оценки, рефлексии) результатов собственной деятельности (методы само- и взаимооценки, «мозгового штурма»).

Для специального изучения динамики развития экологической компетентности студентов, включенных в субъект-субъектное совместно-субъектное экопсихологические взаимодействия, была разработана *экспериментальная программа* «Эколого-педагогическая рефлексия», реализация которой осуществлялась посредством использования методов самонаблюдения, развития интуитивного, образного и рефлексивного мышления в рамках специально организованных практических занятий в форме «экологической дискуссии» («экологической интеллектуальной разминки»), «экологической имитационно-ролевой игры», «экологопсихологического тренинга». Указанные формы были реализованы как самостоятельные в рамках внеучебной и учебной работы со студентами, и как элементы учебных занятий (лекционных, семинарских, лабораторных). В *содержательном плане* практические занятия были направлены на расширение знаний о природе и человеке как ее неотъемлемой части; формирование субъект-субъектного отношения к окружающему природному миру; освоение экологоориентированных ценностей; развитие способностей к коммуникативному взаимодействию с самим собой, с другими людьми и с объектами окружающей природной среды.

Динамика развития экологической компетентности будущих специалистов определялась посредством широко известных взаимодополняющих друг друга надежных и валидных психодиагностических методик «Натурафил» (В.А. Ясвин, С.Д. Дерябо) и субъектификации природных объектов «СПО» (С.Д. Дерябо, В.А. Ясвин). В качестве вспомогательной информации использовались результаты анкетирования студентов посредством опросника «Экологическая компетентность студентов». Для выявления различий в уровне исследуемых показателей у студентов и оценки его изменений в процессе эксперимента использовались методы компьютерной математической обработки полученных данных.

Динамика развития экологической компетентности будущих специалистов определялась прежде всего по различиям в показателях:

— уровня познавательной активности эколога-натуралистической направленности, а также характера экологических представлений;

— характера личностного (субъективного) отношения к природе (изменение «объектной модальности» отношения на «субъектную»);

— характера личных стратегий взаимодействия с природным окружением (изменение прагматической ориентации на непрагматическую).

Результаты развивающего эксперимента показали существенные изменения в уровне развития экологической компетентности обследуемых, включенных в экопсихологические взаимодействия второй группы (субъект-объектные и субъект-субъектные):

— различия в показателях изменения уровня познавательной активности эколога-натуралистической направленности, а также характера экологических представлений: в среднем по выборке увеличение в экспериментальных группах (14% до 32%) при отсутствии существенного изменения в контрольных;

— различия в показателях личностного (субъективного) отношения к природе (изменение «объектной модальности» отношения на «субъектную»): в экспериментальных группах в среднем произошло изменение уровня субъектификации природных объектов с очень низкого на средний (37%), с очень низкого на высокий (11%), со среднего на высокий (21%); уровень субъектификации остался прежним у 31% студентов; в контрольных группах с очень низкого на средний и на высокий группы существенных изменений нет, повышение со среднего на высокий — 7% студентов; уровень субъектификации остался прежним у 74%;

— различия в личных стратегиях взаимодействия с природным окружением (изменение прагматической ориентации на непрагматическую): в среднем по выборке увеличение студентов с непрагматическими стратегиями с 28% до 44% при незначительном отличии в контрольных группах.

Сравнительный анализ результатов развивающего эксперимента с учетом данных, полученных по различным критериям, свидетельствует о продуктивном развитии экологической компетентности будущих специалистов, ее основных компонентов у большинства респондентов экспериментальных групп в сравнении с контрольными, что внедрение данных моделей способствовало эффективному развитию экологической компетентности.

С целью изучения динамики развития экологической компетентности будущих специалистов, включенных в экопсихологические взаимодействия *субъект-субъектного* — *совместно субъектного* типа в рамках специальной программы «Эколога-педагогическая рефлексия» было проведено дополнительное исследование. Получены следующие результаты по методике «Натурафил».

У респондентов отмечается рост показателя по шкале интенсивности (как в станайнах, так и в Т-баллах), что говорит об увеличении согласованности субъективного отношения к природе. Это обусловлено в первую очередь повышением следующих показателей.

По *когнитивной* шкале — тенденция к изменению мотивации экологоориентированной познавательной активности — динамика проявляется в формирова-

нии готовности и стремления студентов получать, искать и перерабатывать информацию об объектах природы, что в свою очередь является критерием развития характерного для эгоцентрического типа экологического сознания субъективного отношения студента к природе, а также служит своего рода стимулом для развития других компонентов, включая ключевой — мировоззренческий. Наличие готовности и стремления студентов получать экологические знания не всегда влечет за собой эффективность их получения, что зависит от индивидуальных способностей каждого студента к усвоению знаний (в ряде случаев высокий показатель экологической эрудированности студентов на констатирующем этапе опытно-экспериментальной работы связан прежде всего со стихийным формированием экологических знаний, а не служит показателем наличия у студентов готовности и стремления получать эти знания; с другой стороны — хорошие знания о природе не всегда могут быть подкреплены ответственным и бережным отношением к ней. Отметим в этой связи снижение показателя по шкале натуралистической эрудиции (экологоориентированные знания и представления), связанное прежде всего с тем, что участие в эксперименте позволило участникам эксперимента более осмысленно и ответственно давать ответы на вопросы данной шкалы.

По *практической* шкале — тенденция к изменению мотивации в направлении готовности и стремления к бесконфликтному взаимодействию с природными объектами — динамика проявляется в различиях в личных мотивах и стратегиях взаимодействия с окружающим природным миром, в частности в изменении прагматической ориентации на непрагматическую. Отметим, что дополнительное изучение экологоориентированных ценностей в системе ценностных ориентаций студентов в экспериментальных группах в наших предыдущих исследованиях [5—7] показало неизменно позитивную тенденцию — количество студентов ставящих введенные в методику М. Рокича экологоориентированные терминальные и инструментальные ценности на второе или третье место значительно увеличивается (с 10—15% до 30—40%). Действительно, включение студентов в специальные виды экологоориентированной деятельности стимулирует развитие направленности их личности на экологоориентированные ценности, а также вызывает тенденцию к формированию личных стратегий (экологоориентированной деятельности) осуществления, для которых характерно органичное сочетание (интеграция) социопродуктивной прагматической, природоохранной, природосохранительной и непрагматической (прежде всего эстетической) направленности.

Обобщая полученные результаты эксперимента, следует отметить, что они свидетельствуют о существенных изменениях в уровне сформированности экологической компетентности обследуемых прежде всего по двум ключевым позитивным направлениям:

— развитие направленности студентов на экологоориентированные ценности и в связи с этим существенная позитивная динамика распределения студентов в зависимости от уровня проявления мотивационно-ценностного критерия сформированности экологической компетентности личности;

— существенная позитивная динамика типологического распределения студентов в зависимости от уровня проявления когнитивного, эмоционально-волевого, рефлексивного, деятельностно-поведенческого критериев сформированности экологической компетентности личности.

В результате развивающего эксперимента установлено, что ведущим условием продуктивного развития экологической компетентности будущих специалистов выступает участие их в процессе обучения в вузе в специально организованных экопсихологических взаимодействиях второй группы (субъект-объектных и субъект-субъектных) в условиях профессионально-образовательной среды вуза, определяемых включением студентов в экологоориентированную деятельность. Профессионально-образовательная среда вуза при этом рассмотрена как среда экологоориентированная развивающая и представлена: а) как специально организованная образовательная среда, в социальном, естественном природном, предметном и технологическом компонентах которой отражена ее экологичность и акмеологичность; б) как комплекс влияний и условий для повышения эффективности развития экологической компетентности студентов посредством их включения в экологоориентированную деятельность, что создает возможность: для раскрытия еще непроявившихся экологических интересов и способностей студентов и развития уже проявившихся; развития способности студентов быть субъектами своего познавательного, личностного и профессионального развития, в том числе в экологических областях знаний и умений; и в конечном итоге — развития экологической компетентности субъектов эколого-образовательного процесса в соответствии с их индивидуальными особенностями и интересами.

Экологичность заключается в том, что в условиях среды такого рода возможно включение студентов в экопсихологические взаимодействия в процессе организации их экологоориентированной деятельности: а) максимально разнообразной по формам организации и различной по целевой направленности для преподавателя и студента, по видовой структуре, по условиям и уровням организации; б) осуществляемой студентами и преподавателями в процессе непосредственного взаимодействия с природой; в) выступающей ведущим условием развития экологической компетентности их личности с учетом информационно-познавательного, аффективно-оценочного, коммуникативно-поведенческого, ценностно-нравственного аспектов. При этом указанные взаимодействия включают в себя взаимодействия будущего специалиста со сверстниками (одногоруппниками, студентами других групп и факультетов), с педагогами различными профессиональной ориентации, взглядов, отношением, с предметной экологизированной вузовской и естественной природной, в т.ч. антропогенно измененной средой. В этих взаимодействиях студент выступает в роли и объекта, принимающего воздействия со стороны других, и в роли субъекта своей активности (в частности различных видов экологоориентированной деятельности), распространяя ее на других людей и на окружающие его предметы.

Акмеологичность данной среды заключена в ее ориентации на адаптацию к индивидуальным особенностям каждого студента; предоставление комплекса

возможностей для развития познавательной, личностной, эмоционально-волевой, телесной и духовно-нравственной сфер будущего специалиста, его социализации, эффективной реализации личностного потенциала, проявления субъектности в различных сферах жизнедеятельности. К существенным характеристикам среды, обеспечивающей активизацию процесса развития и саморазвития личности, отнесены: свобода выбора для субъектов образовательного процесса, ориентация на принципы личностно ориентированного обучения и развивающего образования; установка в педагогическом общении на субъект-субъектное взаимодействие, организация психолого-педагогической поддержки саморазвития студентов (в результате целенаправленного взаимодействия всех характеристик образовательной среды вуза у участников образовательного процесса возникают объективные возможности для актуализации интенции саморазвития, реализации своего творческого потенциала и осознания себя как субъектов саморазвития).

Важнейшим условием и фактором эффективной организации экопсихологических взаимодействий второй группы с целью продуктивного развития экологической компетентности будущих специалистов выступает специальная психолого-педагогическая подготовка преподавателя высшей школы к продуктивному развитию экологической компетентности студентов; сформированность индивидуального стиля его профессиональной деятельности, а также рефлексивно-аналитических умений и творческой активности; предупреждение элементов формализма в осуществлении экологического образования в вузе.

В результате проведения развивающего эксперимента по формированию экологической компетентности будущих специалистов в условиях экопсихологических взаимодействий в реальной практике учреждения высшего образования установлено:

— реализация психолого-педагогического алгоритма развития экологической компетентности будущих специалистов способствует существенной динамике указанного процесса, выраженной в значимых изменениях показателей уровня познавательной активности эколого-натуралистической направленности, характера экологических представлений, личностного (субъективного) отношения к природе (изменение «объектной модальности» отношения на «субъектную»), характера личных стратегий взаимодействия с природным окружением (изменение прагматической ориентации на непрагматическую), а также в целом показателей продуктивного развития экологической компетентности будущих специалистов, ее основных компонентов у большинства респондентов экспериментальных групп в сравнении с контрольными;

— развитие направленности студентов на экологоориентированные ценности и в связи с этим существенная позитивная динамика распределения студентов в зависимости от уровня проявления мотивационно-ценностного критерия сформированности экологической компетентности личности;

— существенная позитивная динамика типологического распределения студентов в зависимости от уровня проявления когнитивного, эмоционально-волевого, рефлексивного, деятельностно-поведенческого критериев сформированности экологической компетентности личности.

## ЛИТЕРАТУРА

- [1] *Базаров Е.Л.* Развитие экологической компетентности будущих специалистов: Дисс. ... канд. психол. наук. — М.: РАГС при Президенте РФ, 2009.
- [2] *Гагарин А.В.* Развитие экологической компетентности личности в условиях экopsихологических взаимодействий будущих специалистов: теоретические аспекты и общие эмпирические исследования // Вестник РУДН. Серия «Психология и педагогика». — 2010. — № 2.
- [3] *Гагарин А.В.* Развитие экологической компетентности личности в условиях экopsихологических взаимодействий будущих специалистов: к постановке проблемы // Проблемы современной высшей школы: Межвузовский сборник научных трудов. Вып. 3 / Научн. ред. В.И. Казаренков. М.: РУДН: МАНПО, 2010. — С. 10—14.
- [4] *Гагарин А.В., Иващенко А.В., Степанов С.А.* Экологическая компетентность будущих специалистов: теоретические и эмпирические аспекты, психолого-акмеологические условия и факторы развития // Международный научный альманах. Вып. 5: Сб. статей преподавателей, аспирантов, магистрантов и студентов / Под ред. В.И. Журко, А.А. Калужного. — Галле; М.; Минск; Бишкек; Актобе, 2010. — С. 49—59.
- [5] *Гагарин А.В.* Экopsихологические взаимодействия в развитии экологической компетентности будущих специалистов, их содержание и типология // Высшая школа: проблемы, перспективы: Материалы Международной научно-практической конференции. Часть 1. Москва, РУДН, 25—26 мая 2010 г. / Научн. ред. В.И. Казаренков. М.: Изд-во РУДН, 2010. — С. 262—266.
- [6] *Глазачева А.О.* Формирование экологической компетентности будущих дизайнеров в профессиональной подготовке: Дисс. ... канд. пед. наук. — М.: МГГУ им. М.А. Шолохова, 2009.
- [7] *Турчаева Р.А.* Развитие экологического сознания будущих специалистов: Дисс. ... канд. психол. наук. — М.: РАГС при Президенте РФ, 2008.

## **DEVELOPMENT OF ECOLOGICAL COMPETENCE OF THE PERSON IN THE CONDITIONS OF «EKOLOGY-PSYCHOLOGY» INTERACTIONS OF THE FUTURE EXPERTS: IT IS SKILLED-EXPERIMENTAL RESEARCH**

**A.V. Gagarin**

The Chair of Psychology and Pedagogy  
Peoples' Friendship University of Russia  
*Miklukho-Maklaya str., 6, Moscow, Russia, 117198*

In this article results are resulted is skilled-experimental research features of development of ecological competence of the person in «ecology-psychological» interactions of the future experts.

**Key words:** ecological competence, «ecology-psychological» interactions, the future expert, development of ecological competence.