

ДИДАКТИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО И ИНФОРМАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ЛИЧНОСТИ

А. В. Гагарин

Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации (РАНХиГС)
Научно-образовательный центр по разработке технологии экологической культуры и образования (НОЦ «ТЭКО»)

Didactic and Technological Aspects of Ecological and Information Personality Development

A. V. Gagarin

Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration (RANEPА)
Research and Educational Center for the Development of Technologies for Ecological Culture and Education (REC «ТЕКО»)

Актуализирована проблема глобальных вызовов современности и недалекого будущего, среди которых главный для всего человечества — стремительно меняющаяся социальная, экологическая и информационно-технологическая ситуация развития общества и природы, и как следствие — насущная необходимость адаптации к ней с целью выживания и сохранения цивилизации. На первый план, в этой связи, выводится концептуальная идея о взаимосвязанном экологическом и информационном развитии личности в условиях экологизации и цифровизации системы образования. Именно данный процесс может стать важнейшим условием и фактором в решении указанной проблемы. Сформулированы три теоретико-прикладные задачи, отдельные результаты решения которых приведены в статье: 1) раскрыты ведущие содержательные направления экологизации образования на текущем этапе, прежде всего, на основе уже имеющегося в отечественных психолого-педагогических исследованиях и в практике масштабного опыта в данной сфере, и которые имеют реальную, на наш взгляд, перспективу для их расширения и дальнейшего развития в условиях цифровизации образования; 2) выявлены психолого-дидактические предпосылки цифровизации с обоснованием ее вклада в экологизацию образования; 3) рассмотрены образовательные-технологические возможности и примеры применения рефлексивных образовательных технологий с целью повышения эффективности взаимосвязанного экологического и информационного развития личности. Намечены перспективы дальнейших теоретических и прикладных изысканий в сфере взаимосвязанного экологического и информационного развития личности в современных условиях, развитие культурной целостности экологоориентированной и информационной личности.

Ключевые слова: экологизация образования, цифровизация образования, экологическое развитие личности, информационное развитие личности, экологоориентированная личность, информационная личность.

The problem of global challenges of today and the near future is actualized. The main challenge for all mankind is rapidly changing social, ecological and information-technological situation in the development of society and nature. The consequence is the urgent need to adapt to it in order to survive and preserve civilization. In the foreground: the conceptual idea of the interconnected ecological and informational development of the individual in the context of greening and digitalization of the education system. This process is the most important condition and factor in solving the problem. Theoretical and applied problems and some results: 1) the leading content areas of greening education at the current stage (previous experience of Russian research, theory and practice, developments); they have a prospect for further development in the context of digitalization of education; 2) psychological and didactic prerequisites for digitalization of education; its contribution to the greening of education; 3) educational and technological opportunities and examples of the use of reflective educational technologies. Prospects for further theoretical and applied research are outlined. Research area: interrelated ecological and informational personality development in modern conditions, development of the cultural integrity of an ecologically oriented and informational personality.

Keywords: ecological education, digitalization of education, ecological development of personality, information development of personality, ecologically oriented personality, information personality.

Вводные замечания

Главный вызов для всего мира, для всех стран в ближайшие десятилетия — необходимость адаптации к стремительно меняющейся социальной, экологической и информационно-технологической ситуации развития. Сегодня важно не только создать новые технологии, но и делать не концептуально, а реально устойчиво и экологично. Потребности людей продолжают расти, а природные ресурсы становятся все более ограниченными. Каким образом установить тот самый реальный баланс

между информационно-технологическим ростом, социальным и личностным благополучием, глобальным экологическим развитием?

Утверждение о том, что необходимы общечеловеческие усилия в плане постепенного восстановления естественных экосистем до уровня, гарантирующего стабильность окружающей среды, «обыгрывается» не одно десятилетие. Но как показал опыт десятилетий, ни вариант, связанный с нормативно-правовой стороной этого вопроса, ни вариант, который связан собственно с человеком, точнее с попытками изменения его поведе-

ния во взаимоотношениях с природой средствами экологического просвещения и образования, в реальности себя не оправдали так, как это планировалось, причем до сегодняшнего дня. Тем не менее, такая ситуация, более чем проблемная, отнюдь не означает, что следует думать о какой-то другой альтернативе. Концептуально данные положения (варианты) вполне обоснованы, хотя в реальности максимально воплощены не были, точнее не были реализованы так, чтобы был получен ожидаемый от этого результат. Отдельные задачи, несомненно, были решены. В наших исследованиях мы не работаем с вариантом, связанным с правовой стороной вопроса, но детально акцентируем свое внимание на втором. Огромный вклад в разработку данной (по сути психолого-педагогической) проблематики в свое время был внесен педагогами и психологами, о чем мы ранее неоднократно и достаточно много писали и говорили [см., например: 1–3, 5–7].

Важнейшая сторона в разработке второго варианта, и важнейший этап воплощение его в практику жизни, связаны с реализацией масштабных разработок в педагогической практике, что включает разработку соответствующих технологий экологизации разных векторов современного образования. На ранних этапах развития экологической проблематики в российском образовании (90-е годы прошлого века) проблема экологизации как последовательное и поэтапное внедрение идей устойчивого развития в мировоззрение личности и общества обсуждалась более чем активно. Понятно, что наиболее эффективный путь — через просвещение и образование, которые будут направлены и концептуально, и практически на формирование у людей экологической культуры.

Были предприняты попытки, весьма активные, например, внедрения процесса экологизации учебных дисциплин в практику на разных этапах образования (дошкольное, школьные, вузовского, послевузовское), как результат — многочисленные разработки. Но на каком-то этапе данный процесс считали неактуальным на фоне развития известных событий и очередного витка бесконечных образовательных реформ (конец 2000-х и до сегодняшнего дня), как оказалось, имевших характер для образования (как и для его экологизации) скорее деструктивный, чем созидательный.

Однако сегодня, в том числе в силу указанных выше причин, данная проблематика обретает как новые концептуальные очертания, так и практические возможности для ее расширения и реализации в соответствии с текущей социальной и экологической ситуацией. В этом плане представляется не только актуальной, но и весьма перспективной идея взаимосвязанного информационного и экологического развития личности и общества, о чем мы писали в недавних наших работах, где данная проблематика была актуализирована [4, 9, 10, 11].

На указанном этапе решались задачи проблемно-постановочного характера, теоретически была обоснована центральная идея, состоящая в том, что сегодня

создаются реальные условия для формирования готовности студентов к экологическому развитию через широкие возможности для экологизации образования в условиях его цифровизации. Поэтому возникает актуальная необходимость дальнейшего теоретико-прикладного расширения и практического решения проблемы в условиях цифровизации образования. В этой связи нами сформулированы следующие ключевые задачи теоретико-прикладного и практического характера:

1. обозначить и раскрыть ведущие содержательные направления экологизации образования на текущем этапе, прежде всего, на основе уже имеющегося в отечественных психолого-педагогических исследованиях и в практике масштабного опыта в данной сфере, и которые имеют реальную, на наш взгляд, перспективу для их расширения и дальнейшего развития в условиях цифровизации образования;

2. сформулировать и раскрыть психолого-дидактические предпосылки цифровизации с обоснованием ее вклада в экологизацию образования;

3. рассмотреть образовательно-технологические возможности применения для этого рефлексивных образовательных технологий с обоснованием на конкретных примерах их роли в условиях взаимосвязанной экологизации и цифровизации.

В предлагаемой статье приводятся отдельные результаты решения данных задач на данном этапе нашей работы, которая выполняется на базе высшей школы.

1. Содержательные направления и актуальные вопросы для дидактико-технологической разработки идеи взаимосвязанного экологического и информационного развития личности

Первое направление связано с необходимостью современной интерпретации сущности и содержания понятия «устойчивое развитие», и в частности с позиций его педагогической адаптации, соответствующей сегодняшнему дню, текущей социальной и экологической ситуации, и собственно в контексте идеи взаимосвязанного экологического и информационного развития личности.

Так, ранее мы уже рассматривали в качестве «идеального» результата реализации концепции устойчивого развития в системе образования детей, молодежи и взрослых, на разных его уровнях и этапах, важнейшие личностные достижения (образования) — экологическое мировоззрение, экологическая культура, экологическая компетентность. А сам феномен «устойчивое развитие» как новое качество общечеловеческой культуры, которое на личностном уровне должно воплощаться в реализации важнейших компонентов и личностных функций, и проявляться в экологически целесообразном поведении человека в разных сферах его жизнедеятельности [5, 6].

Актуальный вопрос для дальнейшей, прежде всего, дидактической и собственно технологической разработки: каким образом адаптировать два послед-

них положения в контексте взаимосвязанного экологического и информационного развития личности? И здесь на первый план выходят технологии экологизации информационного пространства, которое сегодня в немалой мере востребовано в системе высшей школы (цифровая среда с широкими возможностями экологизации образования).

Второе направление связано с необходимостью современной интерпретации сущности и содержания экологических и информационных аспектов центрального процесса в профессиональном образовании человека — его личностно-профессионального развития.

Так, ранее мы уже акцентировали внимание на разработке, так называемой, акмеологической составляющей формирования экологической культуры. И связано это было именно с необходимостью междисциплинарного анализа, с возникшей потребностью в стыковке самых разных областей гуманитарного и естественнонаучного знания (психологического, педагогического, экологического и иных) для осмысления состояния проблемы экологического развития личности. Идея заключалась в своего рода идеализации «конечного» результата такого развития — «вершинных» достижений. Попытка рассмотреть феномен экологической культуры как такого рода достижение человека на том или ином этапе его жизненного пути и была предпринята [1, 5–7].

Актуальный вопрос для дальнейшей, прежде всего, дидактической и собственно технологической разработки: каким образом адаптировать положение о «конечном» результате (экологической культуре как вершинном личностном достижении) в контексте взаимосвязанного экологического и информационного развития личности? И здесь на первый план выходят технологии развития проэкологического поведения студентов.

Третье направление связано с необходимостью современной интерпретации сущности и содержания возможной стратегии экологического развития в совокупности актуальных социальных, информационных и природных условиях.

Так, ранее мы уже предпринимали попытку такую стратегию обосновать и описать, в частности через осмысление ведущей роли экологических (средовых) взаимодействий человека в его эволюционно-историческом и культурном становлении как особой системной в строении и развитии и противоречивой в поведенческих проявлениях. Но это одна сторона вопроса. Другая — в рамках расширения экологического подхода к образованию мы говорим о различных случаях взаимодействия человека с окружающей его средой, разные варианты которых можно типологизировать, понимая под собственно экологической средой — среду обитания человека и других животных, под природной — окружающие природные объекты (живые, неживые), под социальной — социум, общественную среду, под информационной — виртуальную, среду дополненной реальности, цифровую, онлайн, интернет и т. д., и т. п. [1–3, 7].

Актуальный вопрос для дальнейшей, прежде всего, дидактической и собственно технологической разработки: каким образом адаптировать положение о влиянии различных типов сред на человека в контексте взаимосвязанного экологического и информационного развития личности? И здесь на первый план выходят технологии создания цифровой образовательной среды как среды дополненной (в данном случае контентно-экологизированной) реальности.

2. Цифровизация образования и ее дидактико-технологический потенциал для взаимосвязанного экологического и информационного развития личности

Очевидно, что разработка собственно технологий (как то и методов, а также конкретных техник и практик) взаимосвязанного экологического и информационного развития личности, связана сегодня, прежде всего, с простым, но от этого не менее проблемным, вопросом, которым задаются как преподаватели, так и студенты: возможно ли эффективно обучать/обучаться «экологии» в онлайн-среде, и если да, то как достичь конечной цели/результата экологического образования (экологической культуры как личностного достижения) средствами цифровых/онлайн/офлайн технологий?

Дидактический же запрос в решении данного проблемного вопроса предопределяет следующие векторы возможной его разработки:

— общая технологическая концепция (проектирование), включая важные аспекты (целесообразный, компетентный (и/или квалификационный), учебно-содержательный, структурно-организационный, образовательно-технологический, контентно-информационный, образовательно-рефлексивный, информационно-методический и др.) для преподавателя, реализующего на практике идею взаимосвязанного экологического и информационного развития личности;

— определение специфики (структура и содержание, типы и функции) цифровой образовательной среды как среды дополненной (в данном случае контентно-экологизированной) реальности;

— определение рабочего (актуального) содержания экологизирующего контента цифровой образовательной среды того или иного типа и разработка конкретных методов, практик и/или техник его реализации в «цифровой» педагогической коммуникации, и здесь же определение роли собственно педагога в данном процессе — наставник (поддержка/сопровождение), и/или разработчик контента, и/или его модератор ...

В наших работах в сфере прикладной дидактики экологического образования в цифровом варианте, мы неоднократно отмечали, что развитие российской дидактики вообще на протяжении многих лет было связано с ее «адаптацией» к международным «стандартам» и представлениям [8, 9, 12].

Отражено это, прежде всего, в интеграции педагогических российских традиций (идей, взглядов и

практики) с зарубежными традициями «инновационными» (так принято их называть, хотя в реальности многие зарубежные идеи, взгляды и практика могут быть весьма далеко отстоящими от чего-то «нового» для российской педагогики и психологии образования, и за редким исключением могут носить мало конструктивный потенциал для какого-то «обновления»).

Насколько такая «адаптация» эффективна, и в целом возможна ли в реальной педагогической практике, насколько «разумно» такое сочетание (было вчера, сегодня на очередном переходном этапе, и в будущем) для российского образования, могут быть отражены в следующих отдельных дидактико-технологических идеях, которые на наш взгляд, перспективны в цифровой технологизации экологического развития:

1. объем информации и возможности для ее освоения — традиционно образование понимается прежде всего как процесс обучения «кем-то кого-то и чему-то» с целью подготовки к профессиональной деятельности (однако сегодня любой вид активности требует гораздо более обширных знаний, объем которых при этом неуклонно растет, но возможностей для их освоения в традиционном формате явно недостаточно);

2. мотивация учения и эффективность образования — традиционно образование как процесс обучения «кем-то кого-то и чему-то с определенной социальной целью» выступает в качестве своего рода «социального лифта», что по сути и было единственной мотивацией к учению у студентов (однако сегодня такая мотивация к учению лишь только один из вариантов — для «избранных интеллектуалов», поскольку в данном случае эффективность образования зависит исключительно от того, влияет ли оно на этот самый статус);

3. содержание и результат образования — традиционно образование содержательно опиралось на «устоявшиеся» («утвержденные») модели, результат освоения данного содержания в процессе обучения — фактические знания и умения (однако сегодня такой формат явно недостаточен, «поведение мира» меняется по нарастающей, в том числе и в связи с беспрецедентной цифровизацией всех сфер жизнедеятельности человека, когда возникает актуальная потребность не просто освоить «модель», а построить собственную из многих альтернативных, и тогда результатом образования становится ни что иное как «умение учиться» — мышление; и тогда учебный контент в цифровом образовании — «предметы» в традиционном образовании — начинает играть кардинально иную роль — средства развития личности, а не выработки определенных знаний и умений);

4. позиция преподавателя — готовность к непрерывному совершенствованию и изменению заранее подготовленной «схемы», выстраиванию (модерации) педагогической коммуникации в цифровой образовательной среде в соответствии с актуальной ситуацией (и технологически, и содержательно) и потребностью студентов [8, 9, 12].

В связи со сказанным определены дидактические принципы для дальнейшей технологической разработки идеи взаимосвязанного экологического и информационного развития личности:

— *первый принцип* — создания и организации цифровой образовательной среды (дополненной экологизирующей реальности) в контексте усиления смыслов активности студентов в цифровом (онлайн, оффлайн, смешанном) формате в совместном (сотрудническом, сотворческом) продуктивном решении образовательных, личностно и профессионально развивающих задач;

— *второй принцип* — свободного личностно-профессионального развития студентов, активность которых строится на основе добровольного выбора вариативного предметного (экологизированного) цифрового контента;

— *третий принцип* — построения учебной активности в цифровой образовательной среде с учетом социокультурного (институционально-социально) контекста, который обеспечивает эффективность личностно-профессионального развития человека.

Указанные дидактические принципы позволяют максимально использовать в проектировании конкретных моделей взаимосвязанного экологического и информационного развития личности все богатство контентных, дидактических, технологических, коммуникативных, технических и других возможностей цифровой образовательной среды для эффективной взаимосвязи экологического и информационного развития личности. Системообразующим («идейным») принципом, объединяющим перечисленные выше, и положенный в основу разрабатываемой нами технологии экологического развития личности в цифровой образовательной среде лежит принцип усиления смыслов учения посредством сотрудничества и сотрудничества в цифровой (он-лайн) педагогической коммуникации, обогащение мотивов учения и познания посредством расширенных возможностей цифрового учебного контента. Как следствие — расширение мотивационной сферы личности, появление мотивов творческой деятельности, самоактуализация.

И здесь на первый план выходит так называемые рефлексивные образовательные технологии, которые успешно могут применяться для эффективного использовании намного более широких возможностей (прогнозирования, проектирования и трансформации) для взаимосвязанного экологического и информационного развития личности, заложенных изначально в цифровой образовательной среде. Вкупе это позволяет рассматривать экологическое образование сегодня как инновационный процесс, обладающий намного более широкими, чем ранее (это касается и целей, и принципов, и содержания, и технологий, и форм, и методов, и техник, и практик...) дидактико-технологическими возможностями и средствами экологизации образования:

— моделирование и симуляция (с последующей актуализацией) «идеального», так называемого, проекто-

логичного поведения человека, что может и должно в идеале и стать важным этапом на пути человека к формированию личностной готовности к поведению экологически-целесообразному, природосохранительному, социально-приемлемому, и наконец «самосохранительному»;

— расширения спектра, объединение и активное использования как классических, так и актуальных образовательных ресурсов в цифровом формате, а именно по экологической тематике, в том числе накопленных и в России, и в зарубежном, и в глобальном мире;

— освещение и обсуждение результатов социально-значимой экологоориентированной активности человека на всех возможных уровнях (индивидуальном, групповом, индивидуально-групповом...) его образования как личности и будущего специалиста в той или иной профессиональной сфере;

— активное вовлечение педагогов и исследователей из разных научных и профессиональных школ, образовательных и научных учреждений России и других стран мира в созидательную активность по накоплению, обеспечению свободного доступа, совершенствованию, использованию междисциплинарной базы цифровых ресурсов, связанных с экологической проблематикой.

3. Рефлексивные образовательные технологии и их вклад в эффективное и взаимосвязанное экологическое и информационное развитие личности

Как уже отмечалось ранее, рефлексивные образовательные технологии, точнее, их применение успешно тогда, когда стоят задачи поддержки и сопровождения студентов, реальной помощи со стороны преподавателя (роль и функционал которого сегодня не кардинально, но принципиально трансформируются) студентам в понимании, осознании оснований (причин, необходимости, значимости, полезности и т. д.) собственной активности в рамках педагогической коммуникации; в осмыслении («усилении смыслов») роли такого взаимодействия в собственном личностном и профессиональном продвижении.

Отмеченные ранее тенденции, связанные с периодом интегративного развития российской и зарубежной систем высшей школы (по крайней мере, попытка интеграции в мировое образовательное пространство была предпринята, успешно ли или нет, это уже другой вопрос) предопределяют сегодня как специфику жизнедеятельности человека и личности в стремительно изменяющихся информационно-образовательном и научно-образовательном пространствах, с одной стороны, так и с другой, — соответствующую специфику ее целенаправленного и специально организованного образования и развития. При этом речь не идет сегодня об очередной «кардинальной смене парадигм» в нашем образовании.

Но как никогда актуальным стал вопрос о разумной интеграции традиций и инноваций без потери, а в большой мере и с возвращением в актуальное состояние традиций российского образования (общественно и деятельностно ориентированных) и всего того пози-

тивного (и этого не так мало), что пришло к нам из глобального мира и уже вполне интегрированного в нашу образовательную реальность (идеи индивидуализации, вариативности, расширение образовательного спектра для свободного выбора и др.).

И здесь важно учитывать (и об этом уже немало говорилось, а сегодня пришло время реализовать на деле) то, что традиционно образовательный процесс был направлен на трансляцию «готовых» знаний, которые могли способствовать более или менее успешной социализации (и/или «экологизации») личности, ее стабильной жизнедеятельности на различных этапах личностного и профессионального становления (дошкольное воспитание, школа, вуз, послевузовское образование, повышение квалификации). Насколько данный формат должен быть интегрирован сегодня в систему высшего образования, и какова его миссия в подготовке будущих специалистов в той или иной профессиональной сфере? Очевидно, что без знаниевого компонента говорить о профессиональном образовании не приходится, и этот компонент образовательной среды должен быть центральным.

Однако, в активно изменяющемся и развивающемся информационном пространстве личность должна быть готова к активности (образовательной, профессиональной, практической и т. д.) в условиях непрерывно и быстро изменяющейся информации (образовательной, научной, практической). В данном случае речь уже идет об успешной адаптации к таким условиям, а применительно к системе образования о необходимости развития адаптивного компонента в профессиональном образовании. Насколько данный формат должен быть интегрирован сегодня в систему высшего образования, и какова его миссия в подготовке будущих специалистов в той или иной профессиональной сфере? Очевидно, что и без соответствующей личностной подготовки сегодня также о профессиональном образовании нельзя. Помимо фундаментальной и теоретико-прикладной подготовки выпускнику в «самостоятельную жизнь» важно иметь и такие достижения, как способность к самостоятельному и творческому, а также межличностному, информационному, коммуникационному взаимодействию в цифровой образовательной среде; готовность к продуктивному самостоятельному решению личностных и профессиональных задач (например, прогнозирование той самой «траектории» собственного развития); готовность к освоению и переработке вариативной информации, к деятельности в сложных, противоречивых, неопределенных жизненных ситуациях.

В дидактико-технологической разработке и на этапе воплощения в образовательную реальность как знаниевого, так и адаптивного компонентов необходимо предусмотреть широкое использование в образовательном процессе таких технологических форм, которые направлены, прежде всего, на актуализацию и активизацию самостоятельной, поисково-рефлексивной активности студентов, и как следствие на развитие у них устойчивой познавательной потребности. Из ключевых

методов — самоанализ студентами собственных достижений и перспектив личностно-профессионального роста, так называемая образовательная рефлексия, осмысление студентом собственной образовательной истории и простраивания им индивидуальной стратегии образования через создание будущего образа себя.

Понятно, что для этого студенту необходимо предоставить соответствующие возможности, создать условия для того, чтобы он смог осознать свой потенциал и образовательные перспективы, сделать осознанный «заказ» на обучение, составить свою индивидуальную образовательную программу. И данный процесс, наконец, должен быть актуализирован в рамках каждого конкретного учебного курса, в освоении которого включен студент.

В реализации рефлексивной составляющей в каждой из дидактико-технологических моделей наших учебных курсов мы исходили из той позиции, что лишь в той мере, в какой преподаватель способен и сам рефлексивно понимать студентов, он и создает условия для того, чтобы каждый студент стал активным субъектом учения: выдвигает перед ним посильные задачи, вооружает его методой их решения, помогает в групповой деятельности и диалоговом общении. В качестве источника образовательной рефлексии выступает потребность студента не только воспринять окружающее, но и поделиться впечатлениями, мнениями с одноклассниками, преподавателем, потребность быть выслушанным. Ключевой результат образовательной рефлексии как внутреннего самоанализа — реальная работа студента над собой.

Дидактико-технологические модели учебных курсов, которые были апробированы нами в период с 2019 по 2023 уч. гг. и в которых реализована идея взаимосвязанного экологического и информационного развития личности, находятся в открытом доступе на специально разработанном для преподавателей и студентов учебно-информационном ресурсе «Ecological development» (URL: <https://development-eco.ru/>).

Экологическая составляющая (экологическое развитие, «экологизация») реализуется через интеграцию в проблематику и тематику каждого курса, последовательное, поэтапное и цикличное освоение каждым студентом каждого из тех трех содержательных направлений, которые рассмотрены нами выше в первом разделе статьи, посредством вариативных технологических форм (онлайн, оффлайн, гибридных) познавательной активности.

Тем самым, взаимосвязанная информационная составляющая (информационное развитие, «цифровизация») реализуется через использование в организации самостоятельной познавательной активности студентов вариативных технологических форм (онлайн, оффлайн, гибридных), последовательное, поэтапное и цикличное освоение каждым студентом каждой из этих форм.

В организационно-дидактическом плане каждый учебный курс построен преимущественно в форме последовательных триад, каждая из которых ни что иное, как:

— во-первых, организационная единица, включающая два совместных модуля (аудиовизуальная коммуникация), а также самостоятельный проектный модуль (одинарный или спаренный);

— во-вторых, самостоятельный тематический блок, содержательно выстроенный по принципу «от классики к современности»;

— в-третьих, единый алгоритм реализации цикла дидактических целей и технологических форм: вводный интерактив (проблематизация) ⇒ теория (актуализация) ⇒ практика (закрепление) ⇒ онлайн-аналитика ⇒ спич-семинар ⇒ тест-самопроверка ⇒ завершающий интерактив (проектирование).

Цикл дидактических целей повторяется от «темы к теме»:

а) интерактив-проблематизация — интерактивное вводное задание на «первичную обратную связь» с использованием видео-контента (проактивное погружение в тему, свободное обсуждение, столкновения мнений, самостоятельный выбор решения в пользу актуальности тех или иных проблем в рамках темы, обратная связь в реальном времени с устной и/или письменной рефлексией);

б) теория-актуализация — лекционно-практическое задание с использованием мультимедиа-презентации (обобщение информации, актуализированной в предыдущем блоке, традиционно — лекционно-практическая активность, анонс мультимедиа-презентации, акцент на ключевые теоретические моменты темы, с целью их дальнейшего расширения и детализации; обратная связь в реальном времени с устной и/или письменной рефлексией);

в) практика-закрепление — задание на закрепление с решением кейса с последующим обсуждением (закрепление информации, актуализированной в предыдущих блоках, акцент на понятийном аппарате темы, самостоятельная дефиниция ключевых понятий посредством выполнения заданных практических заданий разного вида; используются опорные бланки; отсроченная обратная связь с письменной рефлексией);

г) онлайн-аналитика — самостоятельным анализ интернет-контента с выполнением текстуального и/или графического отчета (поисковая активность с целью расширения и осмысления информации, актуализированной в предыдущих блоках; отбор и анализ научной и практической информации в онлайн; отсроченная обратная связь с письменной рефлексией; технологический формат «перевернутого класса»);

д) спич-дискуссия — устная рефлексия содержания темы с применением различных дискуссионных форм активности (осмысление информации, актуализированной в предыдущих блоках, спич-дискуссии в форме кратких презентационных выступлений по заранее заданным вопросам с групповым обсуждением; работа или сугубо индивидуальная, или индивидуально групповая; отсроченная обратная связь с письменной рефлексией; технологический формат «перевернутого класса»);

е) тест-самопроверка — письменная рефлексия содержания темы с применением различных тестовых форм активности (самоанализ уровня освоения информации, актуализированной в рамках всей триады или тетрады; онлайн-тестирование; целевая направленность данной формы активности — обучающая, а проверочный и контрольный аспекты целенаправленно не акцентированы, поскольку основная задача данной технологической формы — обобщение и систематизация содержания; отсроченная обратная связь с письменной рефлексией);

ж) интерактив-проектирование — обобщающее «сквозное» практическое задание в форме учебного проектирования по заранее избранной тематике (последовательное, поэтапное и цикличное применение информации, актуализированной в рамках всего учебного курса; технологическая форма — самостоятельное проектирование; «сквозная» практическая индивидуальная работа, состоящая из нескольких последовательных заданий «от темы к теме», завершается презентацией проекта на итоговой учебной конференции; отсроченная обратная связь по выполнению каждого этапа проекта с обязательной устной рефлексией, совместным обсуждением, рекомендациями, корректировками и т. д.)

Далее, приводится краткое описание общей концепции и разработки одного занятия на примере апробированного учебного курса «Концепции современного естествознания». Он разработан для студентов специалитета «Психология служебной деятельности» и реализуется в смешанном (очно-дистанционном) формате взаимодействия.

В содержательной части курса отражен взгляд на актуальные вопросы развития современных естественнонаучных направлений и трендов. Дисциплина построена в формате последовательных триад, каждая из которых тематически посвящена одному из современных трендов развития естественнонаучного знания в рамках той или иной естественнонаучной парадигмы:

— естествознание и естественные науки: природа, познание и наука; научное знание о природных явлениях, его происхождение и развитие, парадигмы естествознания, современные направления его развития;

— сущность живого, проблема происхождения и эволюции жизни, концепции эволюционизма в науке, происхождение и филогенез человека, человек и природа на разных стадиях эволюционного-исторического развития (эволюционная парадигма в естествознании);

— биологические и экологические предпосылки социального поведения: концепции социобиологии и поведенческой экологии (коэволюционная парадигма в естествознании);

— мозг и познание: универсальные когнитивные процессы и «картина мира»; когнитивные концепции и теории развития человека, экологический бихевиоризм, неэкологический подход в науке и практике (когнитивная парадигма в естествознании);

— индивид, среда, поведение: человек как природный индивид, концептуальные схемы «организм —

среда», «человек — природа» (натурализм и инвайронментализм в естествознании, инвайронментальная и экологическая парадигмы);

— генотип, среда, развитие: формирование индивидуальности человека (межиндивидуальная вариативность) в онтогенезе (нейроконструктивизм и генно-средовая парадигма в естествознании);

— Человек в Природе и Обществе (социогенез): экологические проблемы, ценность человеческой жизни, искусственный интеллект: естественнонаучная интерпретация проблемы (парадигма «общечеловеческого» в естествознании);

— современные проблемы и тенденции развития естественнонаучного знания в контексте интеграции естественных и гуманитарных направлений в комплексном познании природы и человека как неотъемлемой ее части (учебная конференция по итогам выполнения индивидуальных проектов).

Разработка одного занятия (краткое описание) по теме: «Личность — Природа — Общество: на стыке актуальных проблем (экологизация и глобализация, ценность человеческой жизни и биоэтика, цифровизация и искусственный интеллект).

Вводное слово «О чем и зачем?: 7 вопросов — 7 ответов»:

1. Экологическая проблематика: в чем ее актуальность вообще, и в психологии в частности; почему причины экологического кризиса, прежде всего, психологические?

3. «Культура разъединения» и/или «культура объединения», экологизация и цифровизация — какова психологическая составляющая глобальных процессов?

4. Может ли психология быть «экологической», и если да, то каковы ее актуальные проблемы?

5. Какова роль глобализации проблемы (экологической, экономической, этнической) в проявлении и развитии социальных страхов (за собственное будущее, будущее своих детей, будущее человечества), а также в изменении социального поведения?

6. Что такое экологическая этика, биологическая этика и почему данное направление в науке и практике жизни имеет психологическое значение?

7. Цифровизация жизни, будущее природы и человека, экология и психология, экология, образование и психология, личность и искусственный интеллект: как это соотносится?

Интерактив-проблематизация «Экология и психология: почему взаимосвязь данных наук так актуальна сегодня»? Мыслительная игра «Экологическая разминка». Экспресс-опрос: «Причины экологического кризиса, в том числе, психологического характера. Все дело в...» (предлагается форма обратной связи).

Теория-актуализация «Экологический кризис: эволюционная закономерность + антропогенный груз», или «Почему его причины и психологические». Анонс мультимедиа-презентации в двух частях — экологическая проблематика сегодня, экологическая пси-

хология сегодня; далее — работа с рекомендуемой информацией по теме.

Практика-закрепление «Глобальные экологические риски и социальные страхи». Вопрос для обратной связи: «Вы испытываете те или иные переживания (страхи) перед современными глобальными рисками (разрушение озонового слоя, демографический взрыв, исчезновение видов, глобальное потепление и др.)? Предлагается форма обратной связи с заранее заданными позициями для оценки и ранжирования собственных переживаний в условиях глобальных экологических рисков.

Онлайн-аналитика «Ценность человеческой жизни: экология, биология, психология». Задание и инструктаж по подготовке к спич-дискуссии: используя рекомендованный материал, а также свободный поиск информации в сети, подготовьте 3-х минутное экспресс-выступление («speech») по одному из рекомендованных вопросов (по принципу «один вопрос — один спикер»). Тематические блоки для подготовки списка вопросов для каждого спикера: «Что такое этика и почему данное направление в философии, науке и практике жизни следует соотносить с научной парадигмой «общечеловеческого»?»; «Цифровизация жизни, будущее природы и человека, экология и психология, экология, образование и психология, личность и искусственный интеллект: как это соотносится?» Тезисы выступления оформляются каждым спикером в форме одного мультимедиа-слайда.

Спич-дискуссия «Ценность человеческой жизни: значение для современного человека и человека будущего». Вводное слово. презентационный выступления каждого спикера по заданным вопросам. Далее, каждому спикеру задается один вопрос, причем вопрос задает каждый последующий спикер. Итоговая рефлексия (подведение итогов). Общее мнение.

Тест-самопроверка по вопросам, актуализированным в рамках темы.

Интерактив-проектирование «Человек в Природе и Обществе: социогенез в отражении глобальных экологических проблем, отношения к человеческой жизни, цифровизации общества и личности, или о парадигме «общечеловеческого» в современном естествознании». Проектное задание: интерпретируйте три следующих тезиса (в каждом ответе до трех предложений):

— тезис первый — «Решение экологических проблем требует коренного изменения культурных оснований бытия, воззрений на место человека в природе, преодоления стихии развития, перехода к развитию, направляемому разумом...»;

— тезис второй — «Современная культура человека — культура разъединения и/или культура объединения...»;

— тезис третий — «У современного человека два пути: задуматься и содействовать эволюционному развитию «устойчивого глобального мира и себя в нем», или пойти по пути киборгизации ...»

Итоговые замечания

Среди глобальных рисков и вызовов современности и недалекого будущего одним из главных для всего человечества — стремительно меняющаяся социальная, экологическая и информационно-технологическая ситуация развития общества и природы, и как следствие — насущная необходимость адаптации к ней с целью выживания и сохранения цивилизации. Важнейшей и вполне реальной возможностью для преодоления рисков для всего мира, для всех стран, для общества и каждого человека обладает процесс экологизации всех сфер жизнедеятельности, но прежде всего, образования в условиях цифровой трансформации социума. В этой связи сформулированы три теоретико-прикладные задачи, отдельные результаты решения которых приведены в статье.

Во-первых, раскрыты ведущие содержательные направления экологизации образования на текущем этапе, прежде всего, на основе уже имеющегося в отечественных психолого-педагогических исследованиях и в практике масштабного опыта в данной сфере, и которые имеют реальную, на наш взгляд, перспективу для их расширения и дальнейшего развития в условиях цифровизации образования:

1. необходимость современной интерпретации сущности и содержания понятия «устойчивое развитие», и в частности с позиций его педагогической адаптации, соответствующей сегодняшнему дню, текущей социальной и экологической ситуации, и собственно в контексте идеи взаимосвязанного экологического и информационного развития личности;

2. необходимость современной интерпретации сущности и содержания экологических и информационных аспектов центрального процесса в профессиональном образовании человека — его личностно-профессионального развития;

3. необходимость современной интерпретации сущности и содержания возможной стратегии экологического развития в совокупности актуальных социальных, информационных и природных условиях.

В этой связи обозначены также актуальные вопросы для дидактической и собственно технологической разработки перечисленных направлений.

Во-вторых, выявлены психолого-дидактические предпосылки цифровизации с обоснованием ее вклада в экологизацию образования, и которые дали возможность предопределить:

а) основные векторы для разработки дидактико-технологических моделей конкретных учебных курсов (общая технологическая концепция; специфика цифровой образовательной среды как среды дополненной, контентно-экологизированной реальности; актуальное содержание экологизирующего цифрового контента; конкретные методы, практики и/или техник его реализации в «цифровой» педагогической коммуника-

ции; определение роли и функций педагога в условиях цифровой трансформации образования);

б) отдельные дидактико-технологические идеи, перспективные для разработки условий цифровой технологизации экологического развития личности, которые связаны с особенностями объема информации и возможностями для ее освоения; с мотивацией учения и эффективностью образования; с содержанием и результатом образования; с определением ролевых и функциональных позиций преподавателей и студентов.

Кроме того, определены дидактические принципы для дальнейшей технологической разработки идеи взаимосвязанного экологического и информационного развития личности:

— создания и организации цифровой образовательной среды как среды дополненной экологизирующей реальности;

— свободного личностно-профессионального развития студентов и возможности выбора ими вариативного предметного (экологизированного) цифрового контента;

— построения образовательной активности в цифровой образовательной среде с учетом социокультурного контекста.

Наконец, выдвинута идея об экологическом образовании сегодня как инновационном процессе, обладающем намного более широкими, чем ранее (это касается и целей, и принципов, и содержания, и технологий, и форм, и методов, и техник, и практик...) дидактико-технологическими возможностями и средствами экологизации образования.

В-третьих, рассмотрены образовательно-технологические возможности применения рефлексивных образовательных технологий с целью повышения

эффективности взаимосвязанного экологического и информационного развития личности, разработана соответствующая общая дидактико-технологическая модель с целью ее использования как основы для создания частных моделей учебных дисциплин в системе высшей школы; приведены конкретные примеры их апробации; обозначен вклад цифровых образовательных технологий в экологизацию образования и науки.

Тем самым, на первый план в наших изысканиях, отдельные результаты которых приведены в статье, выходит концептуальная идея о взаимосвязанном экологическом и информационном развитии личности в условиях активной цифровизации общества. Новый импульс для развития получают ранее сформулированные положения о социально-экологических и информационно-экологических взаимодействиях человека в среде интернета и создаваемой в ней среде так называемой дополненной (цифровой) реальности. Собственно социально-экологическая и информационная составляющие экологической культуры личности и общества расширяются в условиях цифровой трансформации образования. Актуализированы технологические идеи рефлексивного экологического развития личности в условиях цифровизации образования, в специально организованных информационно-коммуникационных взаимодействиях преподавателей и студентов. При этом ролевая и функциональная позиции современного преподавателя также трансформируются. Намечены перспективы дальнейших теоретических и прикладных изысканий в сфере взаимосвязанного экологического и информационного развития личности в современных условиях, развитие культурной целостности эколого-ориентированной и информационной личности.

Литература

1. Гагарин А.В., Глазачев О.С. Программа учебного курса «Актуальные проблемы экологии человека». Вестник Международной академии наук (Русская секция). 2011. Специальный выпуск: 66–75. <http://www.heraldrusias.ru/>
2. Гагарин А.В., Глазачев С.Н. О социально-экологических взаимодействиях личности в среде образования и воспитания. Акмеология. 2014; 3–4 (специальный выпуск). (Материалы XXII Международных акмеологических чтений аспирантов, магистрантов и молодых ученых, Москва — Санкт-Петербург, 1–15 декабря 2014 г.). 209–210.
3. Гагарин А.В., Глазачев С.Н. Тренды современной науки: информационная экология. Акмеология. 2014; 1–2 (специальный выпуск). (Материалы IX Международной научной конференции «Акмеология: личностное и профессиональное развитие человека», Москва, 1–15 июня 2014 г.). 257.
4. Гагарин А.В., Гришаева Ю.М. О проблематизации экологического развития личности в цифровом образовании. Вестник Международной академии наук (Русская секция). 2019; 1. 2019: 38–41.
5. Глазачев С.Н., Гагарин А.В. Экологическая культура как вершинное достижение личности на этапе развития информационного общества. Вестник Международной академии наук (Русская секция). 2013; 1: 16–20.
6. Глазачев С.Н., Гагарин А.В. Экологическая культура как вершинное достижение личности: сущность, содержание, пути развития. Вестник Международной академии наук (Русская секция). 2015; 1: 20–23.
7. Глазачев С.Н., Гагарин А.В., Глазачев О.С. Экология человека. М.: РИО СФ МГОПУ им. М. А. Шолохова, 2006. 100 с.
8. Гришаева Ю.М., Гагарин А.В., Глазачев С.Н., Буркина И.В., Вишневецкая К.В. Студенческая вовлеченность в цифровую образовательную среду в условиях модернизации системы образования. Педагогическая информатика. 2020; 3: 109–124.
9. Гришаева Ю.М., Глазачев С.Н., Гагарин А.В. и др. Экологическое развитие личности в поликультурном обществе: образовательный потенциал цифровизации. М.: МПГУ, 2022. 188 с.
10. Гришаева Ю.М., Гагарин А.В., Филатова О.П. Взаимосвязь информационного и экологического развития личности в цифровой образовательной среде: теоретические и дидактические аспекты исследования. «Зеленый университет: университет XXI века»: Сборник материалов Международной научно-практической конференции. — Нур-Султан: ТОО «Мастер ПО», 2020: 158–161.
11. Гришаева Ю.М., Гагарин А.В., Филатова О.П. К вопросу о взаимосвязи информационного и экологического развития личности в цифровой образовательной среде. Социально-экологическое образование учащейся молодежи: проблемы и перспективы. Юбилейный сборник научных статей. Ульяновск: «Зебра», 2020: 39–44.
12. Гришаева Ю.М., Глазачев С.Н., Шумилов Ю.В., Стирин И.В., Гагарин А.В., Егоренков А.И. О методологических подходах к проектированию экологического развития личности (на примере высшей школы). Акмеология. 2018; 4: 8–12.

Сведения об авторе

Гагарин Александр Валерьевич — д. пед. н., профессор,

кафедра акмеологии и психологии профессиональной деятельности

Института общественных наук РАНХиГС при Президенте Российской Федерации, г. Москва;

Научно-образовательный центр по разработке технологий экологической культуры и образования (НОЦ «ТЭКО»), ведущий научный сотрудник, г. Москва. E-mail: alexandervgagarin@gmail.com