

трудов Могил. института МВД РБ. – 2015. – № 3. – Режим доступа: http://www.institutemvd.by/images/materials/gpupd_kafedra/um_materials/statyi/Wospjajkova_6.pdf. – Дата доступа: 20.09.2018.

ELECTRONIC TEXTBOOK ON A FOREIGN LANGUAGE AS AN ELEMENT OF A MODERN LERNING ENVIRIONMENT OF THE UNIVERSITY

Drobysheva A.P.

Belarusian State University of Informatics and Radioelectronics

Abstract. The article is devoted to the problem of the development and use of an electronic textbook on foreign language in the learning environment of a modern university. Both advantages and disadvantages of an electronic textbook are considered as means of interaction between a student and a teacher. Some technical requirements for the electronic textbook are described as well.

Keywords: electronic textbook, educational process, infocommunication technologies, learning environment.

УДК 378.126

ИНФОРМАЦИОННО-ИННОВАЦИОННЫЕ СТРАТЕГИИ ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ К СОЗДАНИЮ И РЕАЛИЗАЦИИ ПРОРЫВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЧЕЛОВЕКА

Дронь М.И.

*Государственное учреждение образования
«Республиканский институт высшей школы»*

Аннотация. В статье раскрыты информационно-инновационные стратегии подготовки обучающихся к созданию и реализации прорывных технологий в деятельности человека средствами эвристических методов и других современных интерактивных технологий

Ключевые слова: эвристика, эвристическое обучение, информация, инновация, технология, классификация технологий, прорывные технологии

Статья является результатом работы автора над проектом по разработке учебной программы повышения квалификации «Педагогические технологии в естественнонаучном и гуманитарном образовании» (для специалистов УВО, УДОВ). В статье нашли отражение информационно-инновационные стратеги организации процесса подготовки обучающихся к проектированию и реализации прорывных технологий, формированию личности, способной к творчеству, к созданию не только личностно, но и общественно значимого продукта своей деятельности.

С позиций наших подходов, прорывные технологии – это технологии, обеспечивающие выход человека на качественно новые уровни его жизнедеятельности, расширяющие горизонты его возможностей в сфере социального, производственного, личностного бытия не принося вреда природе, обществу, каждому человеку и самому себе, открывающие новые глубины и перспективы проникновения в тайны мироздания и познания отдельного человека как такового, ориентированные на творчество, созидание, познание самого себя, природы, социума и мира в целом ради их блага.

Мы определяем технологию как систему средств, совместное функционирование которых обеспечивает достижение целей, решение поставленных задач.

Цели являются составляющей любой технологии. Многообразие целей, создает многообразие технологий. Цели имеют выход на всевозможные сферы деятельности человека и его жизни в целом. На этой основе могут быть созданы производственные, научные, образовательные, медицинские, космические, военные и др. технологии.

Технология предполагает взаимодействие системы ее средств с определенными объектами или субъектами окружающего мира.

Поэтому технологии можно классифицировать на основе объектов и субъектов (или той среды, к которой они принадлежат) на которые направлено действие или взаимодействие средств технологии: человекоориентированные, социоориентированные (социальные), антропологические, природоориентированные, космические, мироориентированные, технологии взаимодействия с искусственной средой (созданной человеком), например, металлообрабатывающие технологии, технологии программирования, интернет технологии и др.

Предлагаемую нами здесь классификацию технологий можно развернуть более детально по объектам и субъектам, которые принадлежат к той или иной среде или же по другим основаниям.

К системе средств, позволяющей формировать компетентность человека на уровне генерирования и последующего применения им прорывных технологий, мы относим прежде всего эвристические способы, приемы, операции взаимодействия субъектов образовательного процесса в ходе их учебно-познавательной деятельности.

Значение слова Эвристика в словаре-энциклопедии следующее: (от греч. *heurisko* - отыскиваю, открываю) 1) Специальные методы, используемые в процессе открытия нового (эвристические методы) 2) Наука, изучающая продуктивное творческое мышление (эвристическая деятельность) 3) Восходящий к Сократу метод обучения (т. н. сократические беседы - см. Майевтика) [1].

В словаре иностранных слов мы находим: Эвристика (от *греч.* *heurisko* - нахожу) 1. В Др. Греции: система обучения путем наводящих вопросов. 2. Совокупность логических приемов и методических правил теоретического исследования и отыскания истины. Метод обучения, способствующий развитию находчивости, активности [2, с.583].

Эвристические методы своими корнями уходят в Сократовские беседы, с помощью которых Сократ подводил своих собеседников к истине.

В качестве примера приведем фрагмент беседы Сократа с царем Спарты Павсанием. После победы над Афинским флотом и армией царь Спарты Павсаний пригласил Сократа на беседу:

«Царь Спарты. Когда мне нравится человек, я хочу, чтобы он был жив. Вот ты любишь задавать вопросы. Теперь я задам тебе вопрос. Сделали Афины Спарте что-нибудь хорошее за годы войны и вражды?

Сократ. Сделали много хорошего. Победа — это хорошо или плохо?

Царь Спарты. Хорошо.

Сократ. А возможна победа без врагов?

Царь Спарты. Нет.

Сократ. Значит Афины сделали хорошее. Подарили Спарте победу.

Царь Спарты. А Спарта сделала Афинам, что ни будь хорошее?

Сократ. Сделала. Когда вы отняли у нас свободу. Мы впервые поняли, как она драгоценна» [3].

Сократ, используя противоречия и противоположности, подводит царя Спарты к осознанию утверждения, что даже в условиях вражды и войны Спарты и Афин, и победы Спарты, Афины сделали Спарте хорошее дело и наоборот в отрицательных действиях Спарты Сократ нашел хорошее для Афин. Сократ идет от противоположностей одного порядка, к противоположностям другого порядка, устанавливает связь между ними и на этой основе делает необходимый ему вывод, с которым собеседник соглашается.

Сократ широко применял свой метод в беседах с различными собеседниками для установления истины. Сначала он мог использовать иронию, чтобы собеседник осмыслил свое незнание или нехорошие деяния, затем через противоположности и соответствующие связи между ними делал выводы, или подводил собеседников к выводам, которые имели определенный уровень новизны, необычности.

Стиль, структура, технологические особенности Сократовской беседы могут быть использованы в современной обучающей деятельности преподавателей для

формирования у обучающихся способностей делать выводы, обобщения, представляющие собой личностно, а затем и социально значимые образовательные продукты определенного уровня новизны.

Сократовский метод ориентирован на активную вопрошающую деятельность педагога. Существуют разновидности вопросно-ответной формы обучения с активной ролью обучающегося [4,5,6,7].

Эвристические методы и технологии обучения, рассмотренные выше, в различных вариациях разрабатывались и реализовывались в своей практической педагогической деятельности в исторической ретроспективе и в настоящее время такими авторами как П.Ф. Каптерев, В.И. Андреев, В.Н. Соколов, В.Н. Пушкин, А.В. Хуторской [4,5], А.Д. Король [6,7], Ю.К. Кулюткин, В.М. Аганисян, Н.М. Плескаевич, Д.Калош, Дж. Верч и др.

В Республике Беларусь существенный вклад в разработку проблем эвристики, эвристического, креативного, творческого обучения внесли А.В.Хуторской [4,5], А.Д. Король [6,7], В.П.Пархоменко [8], А.С. Михалев [9], Н.Ф. Вишнякова [10], Н.М. Плескаевич, Г.И. Сидоренко [11], Б.О.Голешевич [12], Ю.А.Гусев [13], П.Г. Мартысюк [13] и др.

Наш опыт показывает, что важную роль в подготовке специалистов к разработке новейших технологий играет создание и изучение инженерной эвристики (Н.Н.Латыпо, Д.А.Гаврилов, С.В.Ёлкин), эвристической психологии (В.Н.Пушкин, Лук А.Н. и др.), библиографической эвристики (П.Н.Берков), теории творчества в медицине (Г.И. Сидоренко), общей теории эвристики (Е.С.Трофимов), эврологии (П.К.Энгельмейер) [14,15], философии техники (П.К.Энгельмейер), эвристического программирования и др.

Эвристическое программирование, реализуемое в системах искусственного интеллекта и выстроенное в соответствии с особенностями человеческого мышления, позволяет глубже осознать сущность, природу и механизм открытия человеком нового в самом себе и окружающем мире.

Проводимое нами исследование показывает, что в возникновении, функционировании и развитии эвристического процесса существенную роль выполняет информация, циркулирующая прежде всего в самом человеке, а также во внешних информационных потоках, на пересечении которых он находится. Вне информации и без информации человек как таковой не существует. Для перехода человека в новое состояние важны не большие массивы информации, а довольно часто – незначительные ее объемы, приводящие в движение всю систему. Высокую значимость имеют способы работы с информацией (как внутренние, так и внешние) [16].

Информационные составляющие эвристических процессов мы находим в работах А.В. Хуторского, А.Д. Короля, В.Н. Пушкина, Ю.К. Кулюткина и др.

А.В. Хуторской в функциональной структуре эвристической образовательной деятельности выделяет информационную основу деятельности [5, с.84], раскрывает сущность и роль информационной компетенции [5, с.116], выделяет информационное и знаниевое приращение ученика [5, с.205] и др.

А.Д.Король в структурно-функциональную модель эвристического диалога вводит преобразование содержания учебной информации, отмечает в блоке процесса реализации активное восприятие учебной информации, выделяет информационно-содержательную и информационно-профилактическую функции диалогического взаимодействия [7, с. 18] и др.

Наш опыт показывает, что наряду с сугубо эвристическими технологиями, подготовке человека к созданию и реализации прорывных технологий в его деятельности, способствует ряд других технологий: технология синквейн, ТРИЗ (теория решения изобретательских задач), кейс-метод, метод проектов и др. [16].

Таким образом, изложенный опыт изучения и анализа возможностей эвристических технологий и близких к ним других креативных систем позволяет выбрать

те информационно-инновационные стратегии, которые оптимальным образом способствуют продвижению специалистов к вершинам творчества, компетентности, профессионализма.

Список литературы

1. Толковый словарь энциклопедии. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://glosum.ru/Значение-слова_%D0%AD%D0%B2%D1%80%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B0-в-словаре-Энциклопедии .– Дата доступа: 16.08.2018.
2. Словарь иностранных слов. – 16-е изд. испр. – М.: Рус. яз., 1988. – 624с.
3. Соколов, В. Сократ / В.Соколов [Электронный ресурс].– Драма (2 Гб).– 1991.– 1 электр. опт. диск (DVD-ROM); зв., цв.
4. Хуторской, А. В. Дидактические основы эвристического обучения: дис. ... докт. педаг. наук : 13.00.01 / А.В. Хуторской / Моск. пед. ун-т. – Москва, 1998. –388 с.
5. Хуторской, А.В. Дидактическая эвристика. Теория и технология креативного обучения / А.В.Хуторской. – М.: Изд-во МГУ, 2003. – 416 с.
6. Король, А. Д. Эвристический урок. Результаты, анализ, рефлексии (Как разработать и провести эвристический урок): методическое пособие. 2-е изд. / А. Д. Король. – Минск: Вышэйшая школа, 2018. – 223 с.
7. Король, А.Д. Моделирование системы эвристического обучения на основе диалога. Автореф. дис. ... докт. пед. наук: 13.00.01 / А.Д.Король.– Москва; Рос. акад. образ., Инст. сод. и метод. обуч., 2009.– 38с.
8. Пархоменко, В.П. Воспитание творческой личности как цель образовательных систем (историко-методологический аспект). Автореф. дис. ... докт. пед. наук: 13.00.01 / В.П. Пархоменко/ Национальный институт образования. – Минск, 1995.– 35с.
9. Михалев, А.С. Дидактическая эвристика / А.С. Михалев.– Минск: РИВШ, 2013.– 412с.
10. Вишнякова, Н.Ф. Креативная психопедагогика: Монография.– Ч.1.- Минск, 1995.– 239с.
11. Сидоренко, Г.И. Творчество и медицина / Г.И.Сидоренко.– Минск: ГУ РНМБ, 2002.
12. Голешевич, Б.О. Педагогика музыкальных эвристик / Б.О.Голешевич.– Могилев: МГУ им. А.А.Кулешова, 2017.– 212с.
13. Гусев, Ю.А. Феномен творчества / Ю.А.Гусев, П.Г. Мартысюк.– Минск: Адукацыя і выхаванне, 2012.– 116с.
14. Научно-техническое творчество: проблемы эврилогии. Тезисы докл. респ. конф., Юрмала, 16-17 ноября 1987 г.– Рига, 1987.
15. Эгельмейер, П.К. Теория творчества / П.К.Энгельмейер.– Изд. 3-е. – Москва: Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2010.– 208с.
16. Дронь, М.И. Креативная образовательная среда как информационно-инновационная система / М.И.Дронь // Креативная образовательная среда: состояние и направления развития: матер. республ. науч.-практ. конф., Могилев, 26-27 апр. 2012 г. / редкол.: Т.А. Старовойтова [и др.].– Могилев: МогГУ, 2012.– С. 62-65.

INFORMATION AND INNOVATIVE STRATEGIES FOR THE PREPARATION OF TRAINERS FOR THE CREATION AND IMPLEMENTATION OF BREAKTHROUGH TECHNOLOGIES IN HUMAN ACTIVITIES

Dron M.I.

State educational institution «Republican Institute of higher education»

Abstract. The article discloses information and innovative strategies for preparing students for the creation and implementation of breakthrough technologies in human activities using heuristic methods and other modern interactive technologies.

Keywords: heuristics, heuristic learning, information, innovation, technology, technology classification, breakthrough technologies.

УДК 378.126

РЕАЛИЗАЦИЯ ИНТЕРАКТИВНЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ СРЕДСТВАМИ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Дронь М.И.

*Государственное учреждение образования
«Республиканский институт высшей школы»*

Суриков А.В.

*Государственное учреждение образования «Университет гражданской защиты
Министерства по чрезвычайным ситуациям Беларуси»*

Аннотация. В статье представлены результаты исследования возможностей современных интерактивных технологий в повышении квалификации и переподготовки преподавательского состава учреждений высшего образования и специалистов системы гражданской защиты Министерства по чрезвычайным ситуациям Беларуси. Рассмотрены важнейшие средства компьютерных технологий, как составляющие интерактивного подхода к обучению

Ключевые слова: технология, интерактивная технология, технологический подход, компетентность, креативность, личностно-ориентированный подход

Современный этап развития высшей школы, а технической в особенности, отличается высоким динамизмом, стремительным изменением всех составляющих образовательного процесса, насыщенностью трансформационных преобразований инновационными процессами, требованием подготовки человека к созданию и внедрению прорывных технологий во всех сферах деятельности человека [1,2].

В статье отражен опыт Республиканского института высшей школы в повышении квалификации преподавателей учреждений высшего образования по программе «Педагогическая деятельность преподавателя высшей школы», реализуемой средствами современных образовательных технологий, в том числе интерактивных. Программа не является аналогом педагогики высшей школы, изучаемой ранее и в настоящее время в аспирантуре. Она спроектирована одним из авторов этой публикации и реализуется через категории деятельность, действие, взаимодействие, процесс, система, информация, инновация, эвристика, креативность, технология, инновационная технология, средство, воплощаемых в практику через незамедлительное действие (учебное, научное, производственное) здесь и прямо сейчас в процессе работы с ней, вызывая у слушателей стремление к педагогическому и научному творчеству, созданию лично и общественно значимого продукта своей деятельности.

В публикации раскрыт также опыт организации процесса повышения квалификации и переподготовки кадров в Университете гражданской защиты (УГЗ) Министерства по чрезвычайным ситуациям Беларуси и, в частности, в филиале «Институт переподготовки и повышения квалификации» МЧС Беларуси, заведующим кафедрой в которых работает один из авторов данной публикации. Широкое использование интерактивных технологий в УГЗ МЧС, различные их вариации и средства реализации, в частности компьютерной реализации, как показывает опыт, заслуживают осмысления, анализа, обобщения и распространения.

К интерактивным относятся методы и технологии, обеспечивающие взаимодействие между собой всех участников процесса обучения, т.е. они реализуются через полилог всех субъектов образовательного процесса, как обучающихся со всеми обучающимися, так и обучающихся между собой и с преподавателем.