

Т. П. Дюбкова-Жерносек

*Белорусский государственный университет
(Минск, Беларусь)*

РАЗВИТИЕ СПОСОБНОСТИ ПРИНИМАТЬ РЕШЕНИЕ В УСЛОВИЯХ ЧРЕЗВЫЧАЙНОЙ СИТУАЦИИ ПУТЕМ ЭВРИСТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ

Аннотация. В статье обсуждается роль эвристического обучения в развитии у студентов умений преодолевать инерцию мышления и изменять стандарт поведения при чрезвычайной ситуации путем выдвижения оригинальных идей. Материализованный продукт собственной учебной деятельности обучающегося в сочетании с внутренними изменениями личностных качеств, эволюцией знаний, умений и опыта отражают его способность успешно осуществлять самостоятельную деятельность при решении новых задач в условиях неопределенности и дефицита времени при чрезвычайной ситуации.

Ключевые слова: безопасность жизнедеятельности человека; чрезвычайная ситуация; землетрясение; эвристическое обучение; открытое задание.

Введение. В последние десятилетия в мире неуклонно растет количество техногенных катастроф и разрушительных природных явлений, влекущих за собой многочисленные человеческие жертвы и нарушение условий жизнедеятельности людей, разрушение материальных ценностей и ущерб окружающей среде. Для минимизации медико-социальных последствий чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера осуществляется превентивное обучение граждан действиям, направленным на выживание в условиях, сопряженных с риском для жизни. В Республике Беларусь подготовка населения к действиям при чрезвычайных ситуациях реализуется в организациях (в том числе учреждениях образования), а также по месту жительства. В качестве средств обучения и информирования граждан используются тематические видео, тренинги, обучающие семинары, печатные издания и электронные образовательные ресурсы учреждений образования, а также информация, размещенная на официальном сайте Министерства по чрезвычайным ситуациям. Перечень учебных дисциплин, обязательных для изучения в учреждениях высшего образования страны, с 2013 года дополнила интегрированная учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности человека» [1]. В ее состав включена дисциплина «Защита

населения и объектов от чрезвычайных ситуаций», в рамках которой осуществляется подготовка обучающихся к действиям при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера.

Анализ технологий обучения и содержания ряда размещенных в сети учебных программ в области безопасности жизнедеятельности, проведенный автором, свидетельствует о преобладании объяснительно-иллюстративных и репродуктивных методов обучения. Обучающимся отводится роль «реципиентов» передаваемых знаний, что подтверждает, например, требование усвоить предлагаемый алгоритм действий при опасном природном явлении или стихийном бедствии. Рекомендации, определяющие порядок действий при угрозе или возникновении чрезвычайной ситуации и не имеющие обязательной юридической силы, при выборе тактики поведения доминируют, не оставляя пространства для сомнений, обсуждений или опровержений. Однако быстрое изменение ситуации, привнесение в нее даже отдельных элементов новизны или появление иных видов опасности требуют экстренного принятия других обоснованных решений, направленных на спасение жизни. Склонность к сохранению уже имеющихся представлений о необходимых действиях, нежелание или неспособность изменить предписанный алгоритм, то есть инерция мышления является серьезным препятствием для гибкого реагирования на источник чрезвычайной ситуации. Следует также отметить, что невозможно обязать или принудить человека выполнять определенные действия в ситуации, сопряженной с риском для жизни, при отсутствии у него внутренней мотивации и глубокого осознания необходимости этих действий. Очевидным является тот факт, что освоение готовых знаний и умений не способствует формированию этой мотивации и не побуждает к принятию ответственных самостоятельных решений в случае быстрого изменения ситуации или возникновения непредвиденных обстоятельств ввиду отсутствия опыта. Характер и эффективность мер по обеспечению безопасности жизнедеятельности при чрезвычайной ситуации любого происхождения в значительной степени зависят от эмоционально-ценностных установок индивида, мотивов его поведения, способностей, ранее сформированных личностных качеств, определяющих целесообразность принимаемых решений и осуществляемых действий.

Поиск новых методов обучения студентов активным действиям при чрезвычайных ситуациях обусловил внедрение в образовательный процесс

метода кейсов — одной из наиболее эффективных технологий обучения. Опыт использования метода обобщен и описан автором в более ранних публикациях [2, с. 100]. Действенным инструментом формирования культуры безопасности жизнедеятельности путем достижения планируемых результатов является эвристическое обучение, направленное на творческую самореализацию обучающихся и создание ими материализованных продуктов учебной деятельности, характеризующихся наличием субъективной точки зрения. А. В. Хуторской (2019) подчеркивает, что образовательную продукцию обучающегося «необходимо рассматривать во взаимосвязи ее внешнего материализованного проявления с внутренним — личностными качествами, которые проявились, формировались и развивались в его деятельности» [3, с. 258].

Цель работы — установить роль эвристического обучения в развитии способности принимать решение при чрезвычайной ситуации путем преодоления инерции мышления и выдвижения оригинальных идей (на примере выполнения открытого задания).

Настоящая статья является результатом участия автора в дистанционной программе повышения квалификации «Методика обучения через открытие: как обучать всех по-разному, но одинаково», организованной в Белорусском государственном университете в рамках реализации проекта «Педагогическая мастерская online-обучения: опыт БГУ» (май-июнь 2020 г.).

Основная часть. Эвристическое интернет-занятие проводилось на Образовательном портале БГУ (LMS Moodle) в рамках изучения темы «Подготовка населения в области защиты от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера». Целевая аудитория была представлена студентами первого курса, обучающимися по различным специальностям на факультете международных отношений.

Цель занятия — организовать образовательную среду для генерирования обучающимися креативных идей относительно безопасного местонахождения человека в здании при землетрясении в случае отсутствия возможности его своевременно покинуть; повысить уровень культуры безопасности жизнедеятельности путем создания материализованных продуктов учебной деятельности и изменений личностных качеств студентов в процессе обучения.

Основные задачи: 1) создать условия для самостоятельного

конструирования обучающимися знаний об источниках опасности и относительно безопасных местах в многоквартирном жилом здании при землетрясении исходя из его конструктивных особенностей (материалы несущих конструкций, этажность и др.); 2) сформировать основу для повышения коммуникативной компетентности обучающихся посредством онлайн-взаимодействия паритетных участников обсуждения образовательных продуктов; 3) содействовать осознанию обучающимися собственной деятельности и ее результатов, анализу и усвоению способов этой деятельности для постановки новых целей и конструирования последующих действий.

Основные цели педагога по отношению к индивидуальной самореализации студента заключались в следующем: 1) создать условия для реализации творческого потенциала обучающегося путем выполнения им открытого задания и разработки субъективного образовательного продукта; 2) сформировать основу для освоения студентом базового содержания исследуемой области реальности путем выявления различий и совпадений с созданным им материализованным продуктом учебной деятельности; 3) способствовать повышению уровня культуры безопасности жизнедеятельности обучающегося, прежде всего, путем эволюции его знаний, способностей, опыта, жизненных целей и установок. Конструирование студентами собственных целей занятия осуществлялось путем ответов на вопросы. В качестве примера приводятся формулировки целей: 1) Что я хочу узнать о конструктивных особенностях здания, влияющих на выбор относительно безопасных мест или являющихся потенциальным источником опасности при землетрясении? 2) Как я могу обосновать приоритетность моего выбора безопасного местонахождения в здании при землетрясении в случае отсутствия возможности его своевременно покинуть? 3) Каким образом я могу осуществить практическую реализацию предлагаемых мной действий? Главная проблема занятия с позиции самореализации студента заключалась в выдвижении и обосновании оригинальной идеи относительно безопасного местонахождения человека в многоэтажном жилом здании при землетрясении.

Этапы проведения эвристического интернет-занятия на Образовательном портале соответствовали требованиям, предъявляемым к организации и проведению занятий данного типа [4, с. 5]. Алгоритм разработки открытого

задания как основного содержательного элемента эвристического обучения осуществлялся в соответствии с требованиями, изложенными в работе А. Д. Короля [5, с. 13]. Открытое задание, а также критерии оценивания предметного и коммуникативного образовательного продуктов, структура формирования отметки размещались на Образовательном портале на подготовительном этапе. Обязательным условием содержания электронных образовательных ресурсов было отсутствие готового решения, предлагаемого для выполнения открытого задания. Ниже приводится его текст.

«СПАСИТЕЛЬНОЕ МЕСТО». Подготовка к землетрясению предполагает заблаговременное информирование граждан об угрозе чрезвычайной ситуации и превентивное обучение различных групп населения правилам поведения во время подземных толчков.

Вообразите себя участником обучающего семинара, организованного территориальным управлением Министерства по чрезвычайным ситуациям. Теоретическая часть семинара представлена вопросами обеспечения безопасности жизнедеятельности в многоквартирном жилом здании при землетрясении.

1. Сформулируйте не менее трех вопросов, которые вы хотели бы задать рабочей группе МЧС, осуществляющей подготовку текста рекомендаций для населения по действиям при землетрясении. Приведите возможные ответы членов рабочей группы.

2. Предложите свою версию концепции безопасного местонахождения человека в многоквартирном жилом здании при землетрясении (при отсутствии возможности своевременно покинуть). Обоснуйте ее и оформите в виде текста (до 2 страниц).

На первом этапе обучающийся выполнял эвристическое задание и создавал материализованный продукт учебной деятельности. Второй этап включал демонстрацию и сравнение субъективного образовательного продукта с культурно-историческим аналогом, в роли которого выступали рекомендации Министерства по чрезвычайным ситуациям по действиям граждан при землетрясении. На третьем этапе осуществлялось обобщение предметного образовательного продукта и создание с помощью инструмента «Форум» коммуникативного продукта — обсуждение студентами субъективных образовательных продуктов друг друга. Завершающий этап интернет-занятия был рефлексивно-оценочным. Он предполагал оценку

достижения поставленных целей, осознание каждым обучающимся усвоенных способов деятельности, анализ трудностей и путей их преодоления, внутренних изменений (эволюция личностных качеств в процессе обучения).

Ниже представлены материализованные продукты учебной деятельности обучающихся (в сокращении). Приводится текст и осуществляется анализ ответа студентов на второй вопрос задания.

(Кругликов В.). Вариантов мест для укрытия во время землетрясения может быть много, но, по моему мнению, наиболее безопасными будут места вблизи несущих конструкций (капитальных стен, опорных колонн). Существенное преимущество таких конструкций исчерпывающе описывается их названием — несущие конструкции созданы с целью “нести” на себе не только свой вес, но и вес конструкций, находящихся выше. Эти элементы здания отличаются повышенной прочностью и толщиной, чтобы выдерживать высокие нагрузки. Данные конструкции являются опорой здания. Наиболее надёжными в условиях землетрясения будут именно внутренние стены (находятся внутри строения и участвуют в равномерном распределении веса вышестоящих элементов). Урон будет приходиться в первую очередь на внешние стены, из-за чего могут появиться трещины и разломы, угрожающие безопасности жильцов. Во внешних несущих стенах находятся также окна, стекло которых при землетрясении может разбиться и ранить осколками. Думаю, лучше занимать место в углу между внутренними несущими стенами из-за опасности обрушения потолка или падения люстры. Итог моих рассуждений следующий — если при землетрясении отсутствует возможность быстро покинуть здание, то лучше занять место вблизи несущих конструкций здания.

(Раков С.). В моём понимании, первое, что нужно делать при землетрясении — падать на пол. В этом положении легче передвигаться, сохраняя минимальную устойчивость. Необходимо беречь голову и шею, прикрыв их руками. Надо занять пространство рядом с массивным объектом (кроватью или тумбой). Потолочная плита после обрушения, по моему предположению, должна образовать рядом с этим объектом свободное пространство. Необходимо замереть в нём, приняв «позу младенца», и оставаться в таком положении до окончания землетрясения. Однако у меня есть сомнения: во-первых, далеко не всегда здание разрушается при

землетрясении; во-вторых, если здание начинает рушиться, то обрушение редко происходит по типу «лепешки». Потолок, как правило, разрывается и сыплется вниз кусками; в-третьих, при землетрясении колебательные движения сильнее по горизонтальной оси, чем по вертикальной. Другими словами, пол под ногами трясется больше влево-вправо, чем вверх-вниз. Если укрыться возле такого объекта, каким бы массивным он ни был, при очень сильных толчках, разрушающих здание, эта тумба может тоже «ускакать» подальше или наскочет на меня. В итоге я скажу, что «спасительное место» в здании является предметом дискуссий. Во время землетрясения никогда не знаешь, что произойдет в течение ближайших минут, а то и секунд. Многие зависит от состояния человека (нельзя паниковать!) и от везения. Однако это не значит, что не надо ничего предпринимать. Я бы в данной ситуации опустился на корточки и добрался либо до дверного проёма, либо до массивного объекта (кровати или тумбы) и оставался рядом. Хотя у этих мест есть недостатки, я все равно предпочёл бы именно их. Следовательно, наиболее безопасным в здании при землетрясении является место у массивного объекта или в дверном проёме.

Анализ содержания приведенных выше фрагментов работ студентов свидетельствует о том, что каждый из них имеет субъективную точку зрения, основанную на собственных знаниях не только в исследуемой области реальности, но и за ее пределами. Поиск решения о выборе безопасного местонахождения в здании при землетрясении потребовал от студентов расширения арсенала имеющихся знаний (несущие строительные конструкции, направление колебательных движений при землетрясении, источники опасности в здании и др.), проявления неординарности (укрытие рядом с массивным объектом) и умений подвергать сомнению собственный выбор. В образовательной продукции обучающихся явно прослеживается отношение к человеческой жизни как наивысшей ценности. Акцентируется внимание на недопустимости паники, препятствующей рациональным действиям, направленным на спасение. Не претендуя на правильность или ошибочность принятого решения (открытое задание в принципе не имеет неправильных ответов), студенты доказали способность подвергать ситуацию всестороннему анализу, продуцировать идеи и обосновывать принятое решение. Это свидетельствует о наличии внутренних изменений обучающихся в виде эволюции их личностных качеств в процессе обучения.

Ниже приводятся также фрагменты рефлексии других студентов, отражающие и подтверждающие динамику этих изменений. К ним следует отнести, прежде всего, формирование способности применять знания в конкретной чрезвычайной ситуации, контролировать психо-эмоциональное состояние и предпринимать активные действия, направленные на спасение жизни в любой чрезвычайной ситуации.

«Благодаря выполнению этого задания я научилась применять свои знания на практике, смогла сконцентрироваться, проанализировать ситуацию и составить четкий план действий. Теперь я стала осознавать, что в такой чрезвычайной ситуации может оказаться любой человек. Нельзя поддаваться панике, необходимо оставаться рассудительной даже в самых опасных и неожиданных ситуациях. Я убедилась, что нужно активно искать выход из любой чрезвычайной ситуации».

«Описывая свое местонахождение в здании при землетрясении, я поняла, насколько важно не паниковать, не давать волю эмоциям, ведь на счету каждая секунда. Я пришла к выводу, что людям в такие моменты необходимо объединяться и думать не только о себе, но и о других. В процессе выполнения задания я усвоила много новой и полезной информации, которая очень важна для любого человека, ценящего свою жизнь и жизнь других людей».

«Выполняя это задание, я поняла, насколько важно не паниковать и отдавать себе отчет в том, что для ответа на вопрос «что делать?» при землетрясении у меня могут быть считанные секунды. Я приобрела уверенность в том, что смогу проявить свои лидерские качества».

«Я утвердилась во мнении, что в любой чрезвычайной ситуации нужно предпринимать меры по спасению жизни, а не бездействовать».

«В процессе выполнения задания я поняла, что в такой ситуации, как землетрясение, необходимо держать эмоции под контролем. Я еще раз убедилась, что самое ценное, что есть у человека — жизнь».

Обсуждение обучающимися субъективных образовательных продуктов, анализ собственной учебной деятельности, осознание усвоенных способов ее осуществления и результатов свидетельствуют о проявлении (развитии) у них способности вступать в дискуссию, отстаивать свою точку зрения, отделять главное от второстепенного, критически относиться к содержанию многочисленных рекомендаций, имеющих нередко противоречивый характер.

«Я старалась приводить аргументы, имеющие дискуссионный, спорный характер, чтобы через их призму продемонстрировать мои личные суждения и обоснования. Мне удалось обнаружить, что множество рекомендаций, существующих на сегодняшний день, не являются корректными, поэтому нужно очень внимательно относиться к имеющейся информации и проверять источник ее происхождения. Я считаю, что каждому человеку следует выработать собственный план действий при землетрясении (как и при других чрезвычайных ситуациях) с учетом особенностей своего жилища, условий и образа жизни».

«Во время работы над заданием я максимально погрузилась в чрезвычайную ситуацию, задействовала свои органы чувств и вообразила, что выбрала бы я в качестве безопасного места в здании при землетрясении. Я научилась отделять главное от второстепенного, теперь я могу четко излагать свои мысли. Я уверена, что в дальнейшем и в учебе, и в работе мне понадобятся эти навыки».

«В результате выполнения задания я стала более гибкой в плане изменения мнения и позиции. Причина — мои логические размышления и анализ чужих мнений из различного рода источников».

Заключение. Анализ образовательной продукции обучающихся свидетельствует о том, что эвристическое обучение обеспечивает реализацию способности оценивать чрезвычайную ситуацию, преодолевать инерцию мышления и принимать ответственное самостоятельное решение в условиях неопределенности и высокого риска для жизни и в соответствии с ним регулировать свои действия. Взаимосвязь материализованного продукта учебной деятельности обучающихся и их внутренних изменений в виде эволюции знаний, опыта, установок лежит в основе формирования культуры безопасности жизнедеятельности при чрезвычайных ситуациях.

Литература

1. Безопасность жизнедеятельности человека : типовая учеб. программа для учреждений высшего образования, рег. № ТД-ОН.006/тип. [Электронный ресурс]: утв. М-вом образования Респ. Беларусь 08 июля 2013 г. / Белорус. гос. ун-т ; авт.-сост. В. Е. Гурский, В. И. Дунай, Т. П. Дюбкова; под ред. В. Е. Гурского. – Минск : РИВШ, 2013. – Режим доступа: <http://elib.bsu.by/handle/123456789/46904>. – Дата доступа: 27.10.2020.

2. Дюбкова, Т. П. Метод кейсов как эффективная образовательная технология при изучении интегрированной учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности человека» / Т. П. Дюбкова // Вестник Университета гражданской защиты МЧС Беларуси. –

2017. – Т. 1, № 1. – С. 99–104. Режим доступа: <https://vestnik.ucp.by/arhiv/pdf/UCP/v1/n1/99.pdf>. – Дата доступа: 05.11.2020.

3. Хуторской, А. В. Педагогика : учебник для вузов. Стандарт третьего поколения / А. В. Хуторской. – СПб. : Питер, 2019. – 608 с.

4. Филология. Журналистика. Эвристические (открытые) задания участников оргдеятельностного семинара «Методика обучения через открытие: как обучать всех по-разному, но одинаково» : практикум ; под ред. А. Д. Короля. – Минск : БГУ, 2018. – 71 с.

5. Король, А. Д. Как разработать эвристическое задание / А. Д. Король // Народная асвета. – 2014. – № 3. – С. 13–15.

Dyubkova-Zhernosek Tatyana Petrovna

Belarusian State University (Minsk, Belarus)

DEVELOPMENT OF THE ABILITY TO MAKE A DECISION
IN THE EMERGENCY SITUATION BY HEURISTIC LEARNING

Abstract. The role of heuristic learning in the development of students' skills to overcome the inertia of thinking and change the generally accepted standard of behavior in an emergency by putting forward original ideas is discussed in the article. The materialized product of a student's own educational activity, combined with internal changes in personal qualities, skills and methods of activity, reflects his ability to successfully carry out independent activities in solving new problems in conditions of uncertainty and lack of time in an emergency.

Keywords: safety of human vital activity, emergency situation; earthquake; heuristic learning; open type task.