

## Список использованных источников

1. Электронный учебно-методический комплекс по учебной дисциплине «Философия» обязательного модуля «Философия», Белорусский национальный технический университет, кафедра «Философские учения»; сост: А. И. Лойко [и др.]; под общ. ред. А. И. Лойко. – Минск: БНТУ, 2021. – 536 с.
2. Indian philosophy. [Electronic resource] Encyclopaedia Britannica. – 2014. – Mode of access: <https://www.britannica.com/topic/Indian-philosophy>. – Date of access: 05.11.2022.
3. Pecorino, P. A. An Introduction to Philosophy. An online Textbook [Electronic resource] / P. A. Pecorino. – CUNY: Queensborough Community College, 2000. – Mode of access: [http://www.qcc.cuny.edu/SocialSciences/pppecorino/INTRO\\_TEXT/CONTENTS.htm](http://www.qcc.cuny.edu/SocialSciences/pppecorino/INTRO_TEXT/CONTENTS.htm). – Date of access: 05.11.2022.
4. Russ Payne, W. An Introduction to Philosophy. An online Textbook [Electronic resource] / W. Russ Payne. – Bellevue Payne, 2015. – Mode of access: <http://solr.bccampus.ca:8001/bcc/file>. – Date of access: 05.11. 2022.

УДК 37.091.313-057.87:303.733.4

## НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УПРАВЛЯЕМОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ЭВРИСТИЧЕСКОГО ПОДХОДА К ОБУЧЕНИЮ

*Т. П. Дюбкова-Жерносек*

Белорусский государственный университет,  
г. Минск, Республика Беларусь

*Изложены основные компоненты научно-методического обеспечения управляемой самостоятельной работы (УСР) студентов при освоении учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности человека» в Белорусском государственном университете. Приоритетным направлением создания методических разработок для организации УСР обучающихся в дистанционной форме являются открытые задания как основной содержательный элемент эвристического обучения.*

*Ключевые слова: управляемая самостоятельная работа студентов, научно-методическое обеспечение, эвристический подход к обучению.*

Управляемая самостоятельная работа студентов предусматривает самостоятельное освоение ими части содержания изучаемой дисциплины и выполнение учебного или исследовательского задания при управлении со стороны преподавателя, предполагающем разработку соответствующего научно-методического обеспечения, организацию индивидуальных консультаций и осуществление контрольных мероприятий. В зависимости от места проведения выделяют аудиторную и внеауди-

торную УСР студентов. Внеаудиторная УСР может осуществляться обучающимся независимо от места его нахождения благодаря применению в образовательном процессе информационно-коммуникационных технологий и внедрению в учреждениях высшего образования страны дистанционного обучения. В настоящее время внеаудиторная УСР в дистанционном формате является приоритетной формой организации самостоятельной работы студентов и осуществляется на базе LMS Moodle. Использование электронных средств обучения обеспечивает возможность представления результатов внеаудиторной самостоятельной работы студентов, а также их обсуждения и взаимной оценки независимо от места нахождения паритетных участников образовательного процесса.

Цель работы – представить структуру научно-методического обеспечения УСР студентов и обосновать приоритетную роль продуктивной самостоятельной учебной деятельности обучающихся в процессе реализации учебной программы «Безопасность жизнедеятельности человека».

При освоении учебной дисциплины и организации управляемой самостоятельной работы студентов лидирующие позиции в БГУ занимает эвристический подход к обучению. Он предполагает творческую самореализацию обучающегося в процессе создания образовательных продуктов в изучаемых областях знаний, выстраивание им индивидуальной образовательной траектории в каждой из образовательных областей, приоритетное развитие креативных, когнитивных и коммуникативных качеств [1, с. 58; 2, с. 257]. Основным документом, регламентирующим планирование, организацию и научно-методическое обеспечение УСР обучающихся, является Положение о самостоятельной работе студентов и курсантов в Белорусском государственном университете [3].

Научно-методическое обеспечение управляемой самостоятельной работы студентов по учебной дисциплине включает следующие основные компоненты: методические рекомендации по организации и выполнению УСР (темы занятий, вопросы-импульсы, инициирующие процесс самостоятельной работы, сроки выполнения, при необходимости – инструкции, обеспечивающие руководство пошаговыми действиями для самостоятельного выполнения задания, или указания, определяющие последовательность выполняемых действий для достижения предполагаемого результата); теоретический материал и перечень основной

литературы, необходимой для выполнения самостоятельной работы; учебную, справочную, методическую литературу, в том числе практикумы, практические пособия, справочные издания, глоссарии, учебно-методические пособия; учебно-методические комплексы, в том числе электронные; перечни заданий и контрольных мероприятий; мультимедийные, аудио- и видеоматериалы, электронные ресурсы; фонды оценочных средств: типовые задания, открытые задания, контрольные работы, тесты, ситуационные задачи, алгоритмы выполнения заданий, тестовые задания для самоконтроля, примерные темы рефератов, методические разработки по инновационным формам диагностики компетенций и др.

Обязательным компонентом научно-методического обеспечения УСП студентов в дистанционной форме является наличие разработанного преподавателем учебного задания и критериев его оценивания. Формы осуществления управляемой самостоятельной работы обучающихся отличаются многообразием: выполнение исследовательских и творческих заданий (подготовка сообщений, тематических докладов, рефератов, презентаций); выполнение открытых (эвристических) заданий когнитивного, креативного, оргдеятельностного типов (написание эссе; составление глоссария, кроссворда, викторины; разработка классификации, программы, плана; подготовка рецензии и др.); выполнение практических заданий, решение ситуационных задач, составление алгоритмов, схем, выполнение патентно-информационного поиска; аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, составление резюме); разбор кейсов; создание «портфолио»; выполнение индивидуальных или групповых проектов; оформление рекламных, информационных и демонстрационных материалов; составление тематического перечня литературных источников, интернет-источников; обсуждение проблем на форуме и др.

Приоритетным направлением создания методических разработок для организации УСП студентов в дистанционной форме являются открытые задания как основной содержательный элемент эвристического обучения. По содержанию любое эвристическое задание является открытым, не имеющим однозначного ответа (заранее известного «правильного» ответа). Оно обеспечивает возможность выбора разных способов его выполнения через задействование творческого потенциала обучающегося, выявление и развитие его эвристических

способностей, обуславливающих уникальность создаваемого продукта и его новизну. В качестве примера внешних (материализованных) продуктов самостоятельной учебной деятельности студента могут выступать: способ, алгоритм, программа, план, рецензия, инструкция, классификация, глоссарий, кроссворд и др. Эффективным средством организации продуктивной самостоятельной учебной деятельности обучающихся является алгоритмизация действий в направлении от цели к ожидаемому результату в виде опорных рекомендаций преподавателя. Преподаватель выступает в роли тьютора, который сопровождает самостоятельную учебную деятельность обучающегося, помогает ему в выстраивании индивидуального образовательного маршрута, поддерживает мотивацию к дальнейшей познавательной активности и творческой самореализации, при необходимости направляет и корректирует эту деятельность. Ниже приводится текст открытого задания «Геометрия жизни», предназначенного для выполнения обучающимися в рамках эвристического интернет-занятия по разделу «Радиационная безопасность» типовой учебной программы «Безопасность жизнедеятельности человека».

***«Геометрия жизни».** В жилых многоквартирных зданиях одним из наиболее безопасных мест во время землетрясения является укрепленная конструкция дверного проема в несущей стене («прямоугольник жизни»). Пространство, образовавшееся между бетонным полом помещения, несущей стеной и обрушившейся под углом плитой перекрытия, называют «треугольником жизни». Для экстренной эвакуации людей из горящего здания в исключительных случаях используется пневматическое прыжковое спасательное устройство Каскад-5 («Куб жизни»).*

*1. Выделите не менее трех геометрических фигур, которые, на ваш взгляд, ассоциируются с одной из крупнейших катастроф XX века, произошедшей на Чернобыльской АЭС 26 апреля 1986 года.*

*Обоснуйте ваш выбор. Оформите идеи и предложения в виде эссе.*

*2. Придумайте краткое название одной из этих ассоциаций (не более трех-четырёх слов).*

Эвристическое интернет-занятие проводится в несколько этапов. На подготовительном этапе преподаватель размещает на образовательном портале вопросы для постановки обучающимся целей, открытое задание для изучения реального объекта действительности, учебные материалы,

требования к академическому эссе, критерии оценивания предметного и коммуникативного образовательных продуктов. Следующий этап включает процесс постановки обучающимся целей и выполнение открытого задания (создание предметного образовательного продукта). Затем осуществляется сравнение субъективного образовательного продукта с культурно-историческим аналогом (ссылка на источник предоставляется преподавателем) и продуктами других обучающихся. С помощью инструмента «Форум» организуется онлайн-обсуждение предметных образовательных продуктов обучающихся и создание коммуникативного продукта. На завершающем этапе обучающийся проводит рефлексию самостоятельной учебной деятельности и осуществляет ее самооценку.

Формулировки образовательных целей, представленные в изложенном выше задании, предполагают различные виды деятельности обучающихся – когнитивную, определяющую развитие их познавательных качеств, и креативную, ориентированную на творческую самореализацию и создание материализованного продукта, обладающего оригинальностью и новизной. Согласно таксономии образовательных целей в когнитивной сфере, в процессе выполнения открытого задания обучающиеся достигают высоких уровней мышления и развития, демонстрируя понимание, анализ и интерпретацию задачи, умение эффективно мобилизовать знания и использовать их, а также межпредметные связи для решения конкретной проблемы, умение находить ассоциации и выделять их из массива неструктурированной информации, аргументировать собственную точку зрения, осуществлять оценку утверждений с помощью самостоятельно сформулированных критериев.

При разработке открытого задания определяются критерии его оценки, с которыми студент должен быть ознакомлен до начала самостоятельной работы. В качестве примера приводятся критерии оценивания предметного образовательного продукта: а) содержание (актуальность проблемы, четкий тезис, соответствие условию задания, логичное изложение собственной позиции, умение структурировать информацию и ее критически перерабатывать); б) оригинальность (уникальность) авторского решения проблемы; в) аргументация (факты отделены от субъективного мнения, анализ проблемы осуществлен с разных позиций). Критерии оценивания коммуникативного образовательного продукта: а) кратность содержательных выступлений;

б) умение формулировать вопросы различных типов; в) способность вести конструктивный онлайн-диалог, аргументировать ответы на вопросы, соблюдать этику и этикет общения, доказывать свою точку зрения, принимать во внимание альтернативное мнение.

В результате выполнения открытого задания происходит личностное приращение обучающегося – не только внешнее в виде материализованного продукта самостоятельной учебной деятельности, но и внутреннее в виде освоенных способов деятельности и изменений личностных качеств (когнитивных, креативных, коммуникативных и др.). Методические разработки по инновационным формам диагностики компетенций должны включать систему оценки продукта, созданного студентом при выполнении открытого задания, систему оценки выполняемой им деятельности (этапы, эффективность, качество, способы решения проблем), систему самооценки компетентностей обучающимся (методы рефлексии, анкетирования).

#### **Список использованных источников**

1. *Король, А. Д.* Система эвристического обучения на основе диалога: опыт проектирования и реализации / А. Д. Король // *Веснік Гродзенскага дзяржаўнага ўніверсітэта імя Янкі Купалы. Серыя 3. Філалогія. Педагогіка. Псіхалогія.* – 2016. – Т. 6, № 1. – С. 57–64.
2. *Хуторской, А. В.* Педагогика: учебник для вузов. Стандарт третьего поколения / А. В. Хуторской. – СПб.: Питер, 2019. – 608 с.
3. Положение о самостоятельной работе студентов и курсантов в Белорусском государственном университете [Электронный ресурс]: утв. приказом ректора БГУ, 10 февр. 2014 г., № 50-ОД// Белорус. гос. ун-т. – Режим доступа: [https://bsu.by/systema-menedzhmentakachestva/znaniya-organizatsii.php?clear\\_cache=Y](https://bsu.by/systema-menedzhmentakachestva/znaniya-organizatsii.php?clear_cache=Y). – Дата доступа: 30.09.2022.

УДК 373.139.8:62

## **ФОРМИРОВАНИЕ ТЕХНИКО-КОНСТРУКТОРСКИХ УМЕНИЙ УЧАЩИХСЯ УЧРЕЖДЕНИЙ ОБЩЕГО СРЕДНЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

*М. В. Евланов, С. Л. Якубицкая*  
ГУО «Средняя школа № 45 г. Минска»,  
г. Минск, Республика Беларусь

*В данной статье рассматривается процесс применения метода проектов как средства формирования технико-конструкторских умений учащихся учреждений общего образования.*