

Литература

1. Борковская И. М., Пыжкова О. Н. О некоторых методах повышения мотивации студентов при изучении математических дисциплин / Инновационные технологии обучения физико-математическим и профессионально-техническим дисциплинам: материалы XII Междунар науч.-практ. конф., Мозырь, 5–6 марта 2020 г. / Мозырь: УО МГПУ им. И.П.Шамякина, 2020. В 2-х ч. Ч. I. – С. 23-25.

2. Пономарева С. В., Пыжкова О. Н., Борковская И. М. О применении прикладных математических пакетов для решения экономических задач / Информатизация образования и методика электронного обучения: цифровые технологии в образовании: материалы IV Междунар. науч. конф., г. Красноярск, 6–9 октября 2020 г. / Красноярск: СФУ, 2020. В 2-х ч. Ч. I. – С. 323-327.

ПОВЫШЕНИЕ УРОВНЯ УДОВЛЕТВОРЕННОСТИ СТУДЕНТОВ КАЧЕСТВОМ ПОЛУЧАЕМОГО ОБРАЗОВАНИЯ С ПОМОЩЬЮ ТЕХНОЛОГИИ ЭВРИСТИЧЕСКОГО МЕТОДА

Велько О.А.

Белорусский государственный университет, г. Минск

В рамках изучения удовлетворенности студентов БГУ качеством получаемого образования автором в мае – июне 2021 г. было проведено социологическое исследование. Студенты всех курсов отметили, что для них удовлетворенность учебным процессом занимает главное место в удовлетворенности качеством получаемого образования. Большинство студентов считают, что учебный процесс должен быть нацелен на получение знаний, компетенций и навыков, которые пригодятся в их будущей работе, например, аналитические способности и навыки критического мышления. Одним из важных аспектов учебного процесса студенты выделили желание и умение преподавателей использовать современные подходы, формы, методы, технологии обучения [1, 67].

Одной из инновационных технологий, позволяющей комплексно и существенно повысить качество образования в высшей школе, является технология эвристического обучения. Эвристический метод применяется для активизации творческой деятельности студентов через систему творческих заданий и позволяет успешно реализовывать собственный интеллектуальный и творческий потенциал в научно-исследовательской деятельности [2, 152]. Мероприятия, организованные в рамках эвристического метода обучения, ориентируются на достижение неизвестного заранее результата, позволяют студентам не пассивно приобрести знания, а самостоятельно их создать, реализовать себя, продемонстрировать свои знания и способности, а так же развить способности к самоанализу и рефлексии.

В последние десятилетия в социальных науках, в том числе и социологии, активно используются современные информационные технологии. Задача преподавателя современных информационных технологий – убедить студентов в том, применение современных информационных технологий в социологии способствует повышению уровня образования будущего специалиста, служит основой для успешного овладения специальными знаниями, дает возможность расширить кругозор, повысить уровень мышления и общую культуру [3, 102].

В данной статье автор предлагает вашему вниманию примеры эвристических заданий, разработанных для студентов факультета философии и социальных наук БГУ специальности Социология по дисциплине «Современные информационные

технологии». Задания направлены на развитие визуального мышления студентов и их эвристических качеств; способствуют самореализации студентов; предоставляют возможность создать образовательный продукт, отличный от других.

1. Задание эвристического типа по теме: «Визуализация данных социально-экономического характера с помощью диаграмм».

«ЛЕГКО ЛИ БЫТЬ СТУДЕНТОМ?»

Вам поручили провести социологический опрос для анализа студенческой жизни в БГУ. Разбейтесь на 3 команды (по 4-5 человек). Обсудите с членами своей команды идею вашей анкеты для опроса одноклассников на интересующую вас тему (учёба, внеучебная деятельность, хобби и др.) и дальнейшей её обработки. Разработайте анкету, включающую не менее 8 вопросов. Проведите на основе разработанной анкеты опрос среди остальных одноклассников. Далее обработайте эти анкеты и представьте полученные данные в виде различных наглядных диаграмм (не менее 4-х) средствами Excel. Обоснуйте выбор диаграмм. Результаты анализа социологического опроса и его визуального представления отразите в виде презентации.

Занятие проводилось в два этапа в очном и дистанционном формате. Особенностью данного занятия является то, что выступления команд с докладами презентаций проводились в формате видеоконференции на образовательном портале БГУ.

Следует отметить положительные отзывы студентов на данную форму проведения занятий. Среди несомненных преимуществ эвристических заданий студенты выделили возможность выбора личной цели каждым студентом и осуществления рефлексии по результатам занятия. Все студенты активно взаимодействовали как с преподавателем, так и с одноклассниками в командной работе при создании собственной анкеты, обработке этой анкеты, а также в обсуждении работ других команд. Студенты отметили, что больше всего им понравилось самостоятельно создавать анкеты, проводить социологические опросы среди одноклассников и обрабатывать их, а также работа в команде. В результате выполнения групповых эвристических занятий студенты повысили коммуникативные компетентности, творческую самореализацию студентов и навыки работы в команде. Несомненным плюсом данной формы обучения является то, что в результате выполнения эвристических заданий студенты осознали роль информационных технологий в профессиональной деятельности социолога, возможности MS Excel в обработке и визуализации данных социально-экономического характера и профессиональной социологической информации.

2. Задание эвристического типа по теме «Междисциплинарные взаимосвязи информатики как фундаментальной и прикладной дисциплины».

Создайте собственную ментальную карту «Информационные технологии в профессиональной деятельности социолога», следуя алгоритму:

- Выбираем рабочие инструменты (графический редактор; специальные программы, например, Coggle, MindMup, MindMeister и др.; бумага, цветные карандаши, стикеры).

- Размещаем в центре рабочей поверхности главную идею (образ, объект).

- От идеи отводим ветки (могут быть разного цвета, разной толщины). В конце каждой ветки или над ней пишем ключевые слова (ассоциации), которые связаны с главной идеей, раскрывают ее. При необходимости добавляем иллюстрирующие картинки, символы или графику.

- От каждого ключевого слова проводим ветки к ассоциациям следующего уровня, для чего вписываем в карту категории (то, чем оперирует человек, думая о главной идее). А на втором уровне прописываем конкретные задачи, ассоциации, связи.

– Продолжаем расширять карту, добавляя уровни, пока не решим, что схема закончена.

– При необходимости рисуем стрелки, демонстрирующие связи между понятиями, ассоциациями. Стрелки могут быть везде: связь может прослеживаться между понятиями разных уровней. Для наглядности можно также обвести все связи каждой из веток, добавить заметки к блокам.

В результате выполнения данного задания студенты развивают творческую самореализацию и познавательный интерес к вопросам применения информационных технологий в социологических исследованиях. Эти итоги достигаются благодаря тому, что визуализация позволяет создавать зрительные ассоциации, демонстрировать свойства объектов, описывать изучаемый процесс, показывать изменение объекта в зависимости от внешнего воздействия.

3. Задание эвристического типа по теме «Использование социологом информационных ресурсов компьютерных сетей»

«ДОЛГОЖДАННОЕ ПУТЕШЕСТВИЕ»

Разбейтесь на 3 группы. Вашей группе поручили провести социологическое исследование для анализа туристической активности граждан РБ. Для этого каждой из групп необходимо:

– Определить страну путешествия, время, сроки пребывания и соответствующий вид транспорта.

– Составить культурно-развлекательную программу не менее чем из 5 видов (театры, музеи, выставки и т.д.).

– Используя инструменты поиска в Сети и полученные навыки оптимизации поиска, составить подробный план подготовки и осуществления поездки. Обязательно выполнить проверку информации, читая отзывы.

– Полученный план оформить в виде отчета, указав для каждого шага конкретную ссылку с реальными датами, ценами и условиями, а также фотографиями и отзывами. Определить итоговую стоимость поездки на одного человека, а также на всю вашу группу.

– Результаты социологического исследования отразить в виде презентации.

Выполняя данное задание, студенты развивают познавательный интерес к вопросам применения информационных технологий в социологических исследованиях. Приобретают навыки пользоваться основными возможностями, услугами и информационными ресурсами компьютерных сетей, в том числе сети Интернет, востребованными в учебной и профессиональной деятельности будущего социолога. Студенты взаимодействуют в команде.

Заметим, что современная система образования должна быть направлена на развитие активной учебной деятельности, творческого потенциала и интеллектуальных умений студентов. Изменение содержания высшего образования невозможно без изменения методов обучения. Анализ выполненных заданий и рефлексий участников показал эффективность внедрения эвристических занятий по дисциплине «Современные информационные технологии» и целесообразность дальнейшей работы в данном направлении для повышения удовлетворенности студентов качеством получаемого образования.

Литература

1. Велько, О.А. Изучение удовлетворенности студентов БГУ получаемым образованием (методологический аспект) / О.А. Велько // Социальная, культурная и

международная коммуникация молодежи : сб. науч. ст. – Минск : РИВШ, 2020. – (Современная молодежь и общество / под науч. ред. И. И. Калачёвой; ISSN 2410-4213; Выпуск 8). – С. 64–68.

2. Velko, O.A. Open type tasks as a means to activate students' creative activity / O.A. Velko, N.A. Moiseeva // Збірник наукових праць за матеріалами дистанційної всеукраїнської наукової конференції «Математика у технічному університеті XXI сторіччя», 15 – 16 травня, 2019 р., Донбаська державна машинобудівна академія, м. Краматорськ. – Краматорськ : ДДМА, 2019 – С. 151–153.

3. Велько, О.А. Взаимодействие социальных и информационных технологий как эффективное средство активизации обучения студентов социологов / О.А. Велько // Наукова діяльність як шлях формування професійних компетентностей майбутнього фахівця (НПК-2020) : матеріали Міжнародної науково-практичної конференції, 4 грудня 2020 р., м. Суми. – Суми : ФОП Цьома С.П., 2020. – С. 101-103.

О ПРОБЛЕМАХ ПРЕПОДАВАНИЯ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН СТУДЕНТАМ НАПРАВЛЕНИЯ «ЭКОНОМИКА» В ИНЖЕНЕРНЫХ ВУЗАХ

Герасименко П.В.

*Петербургский государственный университет путей сообщения Императора
Александра I, г. Санкт-Петербург*

Задача вуза при подготовке экономистов связана с привитием студентам компетенций, которые позволили бы ему осуществлять на предприятиях экономическую деятельность. Она должна быть направленной на эффективность и рентабельность производства, повышение качества выпускаемой продукции и освоение новых ее видов, достижение высоких конечных результатов при оптимальном использовании материальных, трудовых и финансовых ресурсов. Для этого они должны: *уметь применять методы математического анализа и моделирования для сбора и обработки данных при решении поставленных экономических задач; владеть статистическими и математическими методами и моделями для решения поставленных экономических задач; уметь использовать основные принципы и инструментальные средства эконометрики, необходимые при сборе, анализе и обработке данных.*

Очевидно, достигнуть перечисленные индикаторы компетенций возможно только при условии, что студенты получают специальные экономические знания, базирующиеся на математических дисциплинах, изучаемых в вузе. К числу этих дисциплин, прежде всего, относятся линейная алгебра, математический анализ, теория вероятностей и математическая статистика, эконометрика.

К большому сожалению, несмотря на важность экономики для государств, образовавшихся в результате распада страны советов, должное место математика при подготовке экономистов в инженерных вузах не заняла. Об этом свидетельствует тот факт, что она не является базовой для освоения специальных экономических дисциплин в подавляющем числе инженерных вузов.

Возникающая проблема преподавания математических дисциплин, при подготовке экономистов в современных инженерных вузах, следует разделить, по крайней мере, на три направления: доподготовку школьной математике студентов, принятых в вуз, причем с низкими баллами ЕГЭ; изучение высшей математики студентами с ограниченными знаниями элементарной математики при минимальном объеме выделяемых на высшую математику часов; освоение студентами экономико-математических дисциплин со слабыми знаниями как школьной, так и вузовской