

Груздева Е.В., Федулова С.А., Смотраев Р.В.

ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ РАЗЛИЧНЫХ ИНСТРУМЕНТОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА НА КАЧЕСТВО ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ В РАЗРЕЗЕ МЕЖДУНАРОДНОГО ПРОЕКТА "WATER HARMONY EURASIA-II"

ГВУЗ «Украинский государственный химико-технологический университет, г. Днепр

В статье представлены результаты исследования влияния различных инструментов образовательного процесса на концентрацию внимания и заинтересованность студентов к лекции. Установлены эффективные инструменты, направленные на улучшение качества образовательного процесса с учетом статистического опроса преподавателей и студентов. В исследовании использовались данные статистических опросов 224 студентов старших курсов обучения (3–5 курс) инженерных специальностей университетов-партнеров Международного проекта «Water Harmony Eurasia-II» («Водная Гармония-II»). Выявлено, что мнение студентов формирует среда обучения; ответы студентов, в большей мере, зависят не от курса, а от университета, в котором они учатся и сложившихся в этих университетах традиций преподавания. Также, большинство студентов заинтересованы в использовании видео- и демонстрационных материалов на лекциях, при этом студентов не интересует обратная связь с преподавателем. То есть, современный студент требует четкого, ясного, презентативного и понятного изложения материала.

Ключевые слова: образовательный процесс, студент, Водная Гармония-II, статистический опрос, лекции.

Постановка проблемы и ее связь с важными научными и практическими задачами

Международный проект «Water Harmony Eurasia-II» («Водная Гармония-II») имеет различные направления, связанные с развитием проекта, улучшением качества образования, межвузовским образовательным сотрудничеством и т.п. Этот проект представляют университеты-партнеры: Норвежский университет естественных наук, г. Осло, Норвегия; Украинский государственный химико-технологический университет, г. Днепр, Украина; Национальный технический университет Украины «Киевский политехнический институт», г. Киев, Украина; Черкасский государственный технологический университет, г. Черкассы, Украина; Белорусский государственный технологический университет, г. Минск, Республика Беларусь; Технический университет Молдовы, г. Кишинев, Республика Молдова; Южно-Казахстанский государственный университет им. М. Ауэзова, г. Шымкент, Республика Казахстан; Таджикский технический университет имени М. Осими, г. Душанбе, Республика Таджикистан; Киргизский национальный университет, г. Бишкек, Киргизия; Горно-металлургический институт Таджикистана, г. Чкаловск, Республика Таджикистан. Та-

кое международное сотрудничество позволяет решать большое количество сложнейших задач связанных с развитием учебных программ в университетах-партнерах и улучшением организации образовательного процесса разных университетов. С этой целью участники проекта ищут пути привлечения внимания студентов к лекциям. Университеты-партнеры предложили ряд мероприятий, позволяющих, по их мнению, увеличить внимание и заинтересованность студентов к лекции.

Формулировка целей исследования

Целью исследования является определение эффективных инструментов, направленных на улучшение качества образовательного процесса с учетом статистического опроса преподавателей и студентов университетов-партнеров.

Изложение основных результатов и их обобщение

Одним из способов узнать мнение респондентов является статистический опрос. Так, был проведен опрос, который состоял из двух этапов.

На первом этапе преподавателям и студентам разных стран было предложено 16 вопросов. Основной целью такого опроса являлось, узнать насколько взгляд преподавателей на улучшение своего изложения лекций отличается от мнения студентов, а также как улучшить вос-

приятие и понимание лекций студентами.

В опросе участвовали 26 преподавателей (из них 14 – участники проекта Евразия и 12 – участники проекта Эразмус+) и 53 студента 4-х и 5-х курсов, которые должны были расположить представленные вопросы по мере увеличения их значимости, а именно:

1. Наличие плана лекции, представленного в начале лекции.
2. Викторина/опрос (по предыдущей лекции).
3. Видео- и демоматериалы в течение лекции.
4. Исторические ссылки на какие-либо события, связанные с предметом лекции.
5. Простые примеры из бытовой жизни, связанные с предметом лекции.
6. Демонстрация реальных объектов (макетов, деталей и т.д.).
7. Раздаточный материал, связанный с текущей лекцией, мотивация к ответу на вопрос.
8. Занимательные или реальные истории, связанные с предметом лекции.
9. Громкая, ясная и медленная речь.
10. Определенное количество слайдов в презентации.
11. Награждение очками/оценками студентов, проявляющих интерес к лекции, отвечающих на текущие вопросы.
12. Обратная связь со студентами: по предыдущей и текущей лекции (вопрос–ответ).

13. Использование доски, живое письмо.
14. Четкие выводы по лекции, которые запомнятся.

15. Примеры из личного опыта, реальные примеры, связанные с предметом лекции.

16. Практика рецензирования лекций другими специалистами в этой области.

Данные были собраны и статистически обработаны: по оси абсцисс выстроен перечень предложенных вопросов, а ординат – средневзвешенное значение полученных результатов по каждому вопросу (рис. 1).

На основании первого опроса был сделан вывод, что мнение студентов и преподавателей в некоторых моментах достаточно сильно отличается, причем мнение самих преподавателей между собой мало отличалось (таблица). Это привело к уменьшению вопросов до 12 и их более точной формулировке, а также к необходимости расширить круг опрашиваемых студентов.

Второй этап проводился уже со студентами 3–5 курсов и охватил большее количество университетов. Было опрошено 224 студента из 10 университетов-партнеров, участвующих в проекте и ассоциированных партнеров проекта. На данном этапе были выбраны все те вопросы, которые интересовали как преподавателей, так и студентов. Полученные данные были статистически обработаны в разрезе курсов и университетов (рис. 2–6).

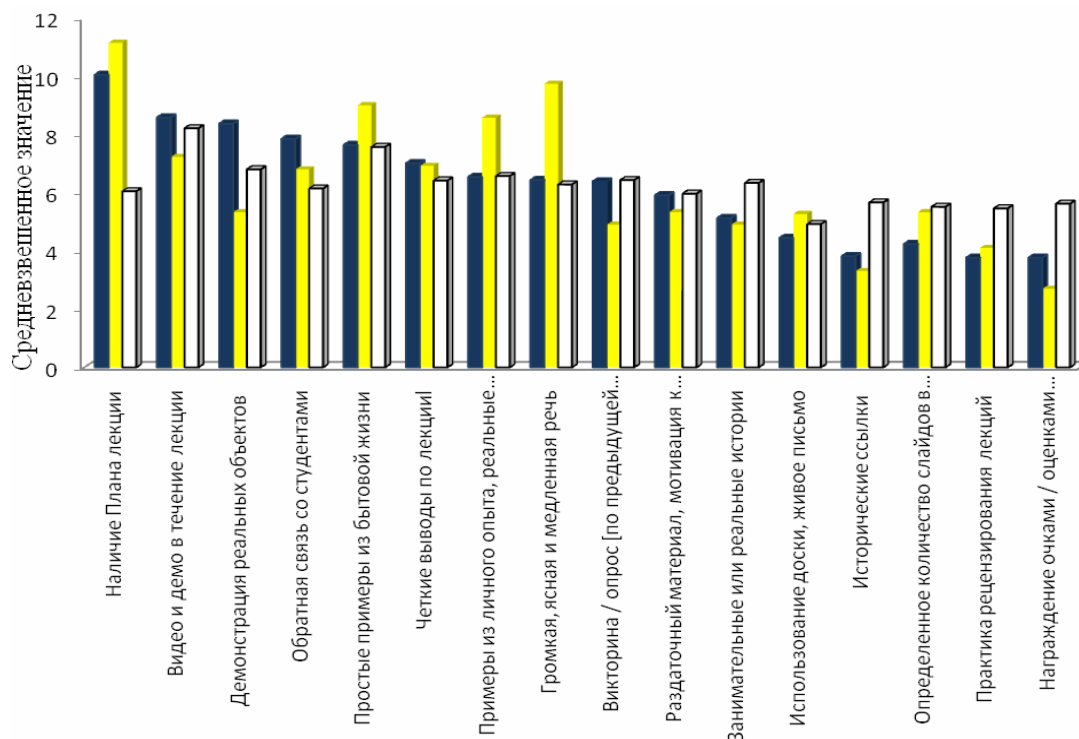


Рис. 1. Оценка инструментов улучшения восприятия лекции: ■ – участники-преподаватели проекта Евразия; ■ – участники-преподаватели-преподаватели проекта Эразмус; J – студенты

Оценка влияния различных инструментов образовательного процесса на качество подготовки студентов в разрезе международного проекта “Water Harmony Eurasia-II”

Результаты опроса преподавателей и студентов (первый этап)

Преподаватели	Студенты
Интересует	
1. Наличие Плана лекции, представленного в начале лекции 2. Видео- и демоматериалы в течение лекции 3. Простые примеры из бытовой жизни 4. Примеры из личного опыта, реальные примеры, связанные с предметом лекции 5. Громкая, ясная и медленная речь 6. Обратная связь со студентами: по предыдущей и текущей лекции (вопрос–ответ) 7. Занимательные или реальные истории, связанные с предметом лекции 8. Демонстрация реальных объектов (макетов, деталей и т.д.) 9. Викторина/опрос (по предыдущей лекции) 10. Четкие выводы по лекции, которые запомнятся 11. Раздаточный материал, связанный с текущей лекцией, мотивация к ответу на вопрос	1. Видео и демоматериалы в течение лекции 2. Простые примеры из бытовой жизни 3. Демонстрация реальных объектов 4. Примеры из личного опыта, реальные примеры, связанные с предметом лекции 5. Викторина/опрос (по предыдущей лекции) 6. Четкие выводы по лекции 7. Занимательные или реальные истории, связанные с лекцией 8. Громкая, ясная и медленная речь Не интересует 1. Практика рецензирования лекций другими специалистами в этой области 2. Использование доски, живое письмо 3. Определенное количество слайдов в презентации 4. Исторические ссылки



Рис. 2. Оценка инструментов улучшения восприятия лекции всеми опрошенными студентами университетов-партнеров (224 студента)

Необходимо отметить, что выбор студентов ГВУЗ УГХТУ по инструментам улучшения восприятия лекции в большей степени совпадает с общей среднестатистической динамикой по всем опрошенным 224 студентам 10 университетов (рис. 2). Наиболее интересующие студентов ГВУЗ УГХТУ инструменты представлены на рис. 3.

Интересен тот факт, что предпочтения 3-го, 4-го и 5-го курса несколько отличаются как

между собой, так и от общей динамики по всем опрошенным 224 студентам 10 университетов (рис. 4–6). При этом, для студентов 3-го курса, у которых только начинаются спецкурсы, важно четкое и понятное изложение материала, в то время как для студентов 4-го и 5-ого курсов больший интерес вызывает практическое применение полученных знаний, что связано с чтением спецкурсов, формированием профессиональных качеств и проявлением интереса к прак-



Рис. 3. Оценка инструментов улучшения восприятия лекции студентами ГВУЗ УГХТУ (Украина) 3, 4-х курсов (20 студентов)



Рис. 4. Оценка инструментов улучшения восприятия лекции студентами 3-х курсов университетов-партнеров (106 студентов)

Оценка влияния различных инструментов образовательного процесса на качество подготовки студентов в разрезе международного проекта “Water Harmony Eurasia-II”



Рис. 5. Оценка инструментов улучшения восприятия лекции студентами 4-х курсов университетов-партнеров (64 студента)



Рис. 6. Оценка инструментов улучшения восприятия лекции студентами 5-х курсов университетов-партнеров (32 студента)

тическим навыкам в большей степени, чем к теоретическим.

Следует отметить, что видео- и демоматериалы в течение лекции; реальные примеры и истории связанные с предметом лекции; демонстрация реальных объектов, для студентов технических вузов достаточно важны, что свидетельствует о том, что, начиная с 3 курса, студенту недостаточно аудиторных занятий, в классическом их понимании, т.к. они не позволяют полностью решить задачу формирования профессиональных навыков и владений. Поэтому возникает необходимость в видеоматериалах в течение лекции, а также демонстрации реальных объектов для специалистов по научно-техническим специальностям. Современные технологии позволяют модернизировать процесс обучения – лекции дополнить вебинарами, практические занятия – перевести в case-study с техническими объектами.

На рис. 7 представлена оценка инструментов улучшения восприятия лекции студентами 3-х курсов в разрезе университетов-партнеров (106 студентов). Интересен тот факт, что студенты разных вузов показали различную заинтересованность в инструментах улучшения вос-

приятия лекции. Так, для студентов УГХТУ (Украина), КПИ (Украина), КРСУ (Киргизия), наибольшим приоритетом является громкая, ясная и медленная речь, для студентов ЧГТУ(Украина), ТТУ и ГМИТ (Таджикистан) – видео- и демоматериалы в течении лекции. Есть вопросы, по которым мнение студентов всех университетов практически одинаковое (например, демонстрация реальных объектов, занимательные или реальные истории) и есть вопросы, по которым мнение студентов отдельных университетов существенно отличается от мнения студентов других университетов (например, примеры из личного опыта, использование викторины и т.д.).

Но и в разрезе по университетам наблюдается единство мнений студентов об их нежелании поддерживать диалог с преподавателем и желании оставаться пассивным наблюдателем.

Выводы

Таким образом, можно сделать вывод, что мнение студентов формирует среда обучения, и скорее всего, ответы студентов зависят не столько от курса обучения (для старших курсов), сколько от университета, в котором они учатся и сложившихся в этих университетах тра-

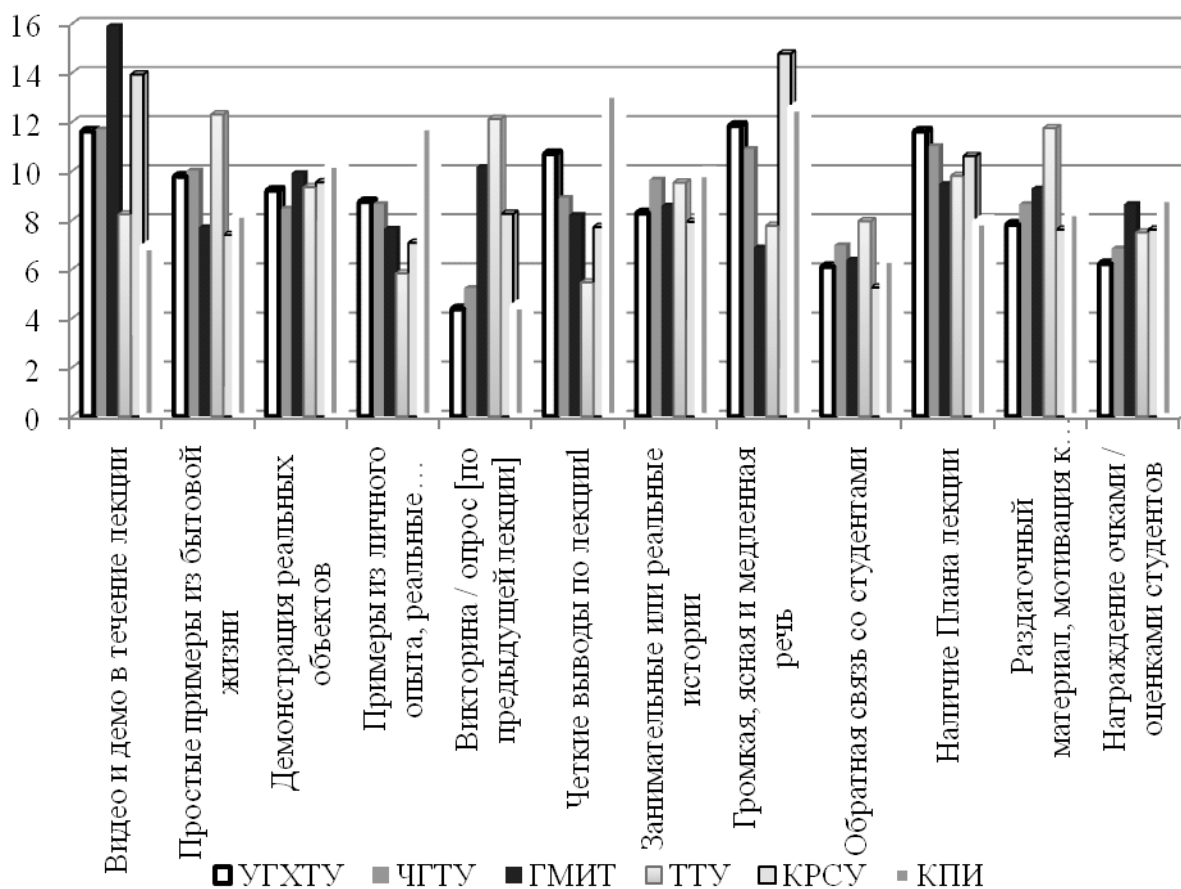


Рис. 7. Оценка инструментов улучшения восприятия лекции студентами 3-х курсов в разрезе университетов-партнеров (106 студентов)

диций преподавания.

Также установлено, что студенты всех курсов и практически всех университетов сошлись во мнении, что приемы обратной связи преподавателя со студентами не улучшают их восприятие к лекции, т.е. студенты не готовы поддерживать конструктивный диалог в течение лекции и изучения предмета по принципу от сессии до сессии или от контрольной до контрольной.

С другой стороны, большая заинтересованность студентов в использовании видео- и демонстрационных материалов в течении лекции, обусловлена нехваткой практики во время обучения и обосновывает необходимость видоизменения классической лекции и применение современных демонстрационных методов обучения и привлечения предприятий к процессу обучения. Наравне с этими методами, недостаточный объем практических знаний и умений можно восполнить не только прохождением практики на современных предприятиях, но и с помощью стажировок по обмену между университетами-партнерами; участием в некоммерческих программах по международному обмену студентами и преподавателями вузов; обучения по совместным, с зарубежными вузами, образовательным программам с получением двух дипломов об окончании университетов: украинского и иностранного; созданием центров производственно-го обучения при кафедрах.

Надійшла до редакції 25.10.17

Рецензент: к.е.н., проф. Колесніков В.П.

ОЦІНЮВАННЯ ВПЛИВУ РІЗНИХ ІНСТРУМЕНТІВ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ НА ЯКІСТЬ ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТІВ В РОЗРІЗІ МІЖНАРОДНОГО ПРОЄКТУ «WATER HARMONY EURASIA-II»

Груздева О.В., Федулова С.О., Смотраєв Р.В.

У статті надані результати дослідження впливу різних інструментів освітнього процесу на концентрацію уваги і зацікавленість студентів до лекції. Встановлено ефективні інструменти, спрямовані на поліпшення якості освітнього процесу з урахуванням статистичного опитування викладачів і студентів. У дослідженні використовувалися дані статистичних опитувань 224 студентів старших курсів навчання (3-5 курс) інженерних спеціальностей університетів-партнерів Міжнародного проекту «Water Harmony Eurasia-II» («Водна Гармонія-II»). Виявлено, що думка студентів формує середовище навчання; відповіді студентів, більшою мірою, залежать не від курсу, а від університету, в якому вони навчаються і сформованих в цих університетах традицій викладання. Також, більшість студентів зацікавлені у використанні відео- та демонстраційних матеріалів на лекціях, при цьому студентів не цікавить зворотний зв'язок з викладачем. Тобто, сучасний студент вимагає чіткого, ясного, презентаційного і зрозумілого викладу матеріалу.

Ключові слова: освітній процес, студент, Водна Гармонія-II, статистичне опитування, лекції.

ASSESSING THE IMPACT OF THE VARIOUS INSTRUMENTS OF THE EDUCATIONAL PROCESS ON THE QUALITY OF STUDENTS' TRAINING IN THE CONTEXT OF THE INTERNATIONAL PROJECT «WATER HARMONY EURASIA-II»

Hruzdieva O.V., Fedulova S.A., Smotraiev R.V.

The article has been explored the issues of increasing attention and interest of students to the lecture. The article defines effective tools aimed at improving the quality of the educational process, taking into account the statistical survey of teachers and students of partner universities. The study used data from statistical surveys of 224 students from the partner universities of the International Project «Water Harmony Eurasia-II» («Water Harmony-II»). It is revealed that the opinion of students based on the learning environment, and most likely, the students' answers depend not on the course, but on the university in which they study and the traditions of teaching in these universities. Also, the fact that most students are interested in using video- and demo- of the presentation of the material and the fact that students are not interested in feedback is also well established. That is, a modern student requires a clear and comprehensible presentation of the material.

Keywords: educational process, student, Water Harmony-II, statistical survey, lectures.