

РАЗДЕЛ I.
ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ И ВОСПИТАНИЯ
(ПО ОБЛАСТЯМ И УРОВНЯМ ОБРАЗОВАНИЯ)
(ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ)

УДК 378.147:004 ББК 74.489 © А. Н. Богданова, Г. А. Федорова
DOI: 10.24411/2225-8264-2020-10001

А. Н. Богданова, Г. А. Федорова
ПРИМЕНЕНИЕ ИНТЕРАКТИВНЫХ ОПРОСОВ НА ЛЕКЦИОННЫХ ЗАНЯТИЯХ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И МЕДИАИНФОРМАЦИ-
ОННАЯ ГРАМОТНОСТЬ»

В статье рассмотрена дидактическая целесообразность применения интерактивных информационных технологий в обучении. Выделены проблемы в реализации лекционных занятий, в связи с рассредоточением внимания студентов и их отвлечении от учебного процесса на мобильные устройства. В статье подчеркивается значимость применения интерактивных информационных технологий в преодолении данных проблем. Целью работы является разработка методики обучения дисциплине «Информационно-коммуникационные технологии и медиаинформационная грамотность» бакалавров первого курса направления подготовки «Педагогическое образование» с применением интерактивных опросов. Авторы подчеркивают, что процесс формирования опыта использования информационных и коммуникационных технологий будет наиболее эффективным, если организовать параллельное изучение информационных технологий и их применение в образовательном процессе. В статье представлены примеры лекционных занятий по темам «Введение в информационные технологии», «Защита информации», «Мультимедиа и гипермедиа», на которых реализуются различные по виду и содержанию интерактивные опросы студентов с использованием сервиса Mentimeter.com., описаны способы организации учебной деятельности студентов в процессе проведения интерактивных опросов следующих видов: открытый тип вопроса, формирование облака тегов, вопросы с множественным выбором ответов и представлением диаграмм, соревновательная викторина, вопросы на ранжирование ответов. Авторы статьи пришли к выводу о том, что разработанная методика обучения информационным технологиям с применением интерактивных опросов обеспечивает привлечение внимания обучаемых, повышает познавательную активность. При этом студенты чувствуют себя непосредственными участниками учебного процесса, что усиливает познавательный интерес и способствует более качественному усвоению учебного материала.

Ключевые слова: интерактивные информационные технологии, интерактивный опрос, лекционные занятия, информационные и коммуникационные технологии, бакалавры, QR-код.

Активная цифровизация всех сфер жизнедеятельности общества меняет условия жизни людей, их культуру, поведенческие стандарты, мышление. Успешное и плодотворное существование членов информационного общества вне зависимости от сферы их деятельности возможно лишь при условии владения ими современными информационными технологиями на высоком уровне. Указанный социальный заказ учтен при разработке федеральных образовательных стандартов высшего образования. Практически во все образовательные программы в качестве одной из обязательных дисциплин включена информатика и информационно-коммуникационные технологии.

Применение в образовательном процессе информационных и коммуникационных технологий нацелено на повышение качества обучения, усиление активности обучаемых. В этом смысле интерактивные информационные технологии имеют особый дидактический потенциал [3, с. 86]. Их специфика заключается в реализации возможности работать в диалоговом режиме с различной по форме представления учебной информации. Характерной

чертой интерактивного взаимодействия в учебном процессе является наличие мгновенной ответной реакции на сообщение или информацию, которая находится в контексте предыдущего сообщения. Применительно к работе пользователя с программным обеспечением интерактивное взаимодействие – это диалог пользователя с программой, т.е. обмен текстовыми командами (запросами) и ответами (приглашениями).

Традиционно в системе высшего образования лекция остается главным занятием, в ходе которого осуществляется формирование, систематизация, обобщение теоретических основ изучаемой дисциплины. Важнейшими требованиями к лекции являются: научность, связь с жизнью, опора на уже имеющиеся знания и межпредметные связи, понятность изложения, четкое структурирование материала. Современные требования к организации лекционного занятия говорят о необходимости отказа от монологического выступления лектора. Преподаватель должен уметь раскрывать систему теоретических знаний о изучаемых предметах, процессах, явлениях на основе «живого» взаимодействия с аудиторией, помогая обучающимся

глубоко осмыслить проблему и сформулировать определенные выводы. При этом востребованы в современной образовательной практике такие виды лекций, как лекция-диалог, проблемная лекция, лекция-дискуссия и т.п.

Как показывает практика в последнее время преподавателям становится все сложнее удерживать внимание студентов именно на лекционных занятиях. Зачастую наблюдается низкая активность и заинтересованность студентов в изучении теоретического материала. Это вызвано рядом объективных причин: широкая доступность качественного учебного материала в ресурсах сети Интернет, наличие у студентов мобильных средств связи для поиска информации и общения, которые они используют непосредственно на учебном занятии. Применение интерактивных информационных технологий именно на лекционных занятиях позволяет повысить степень включенности обучающихся в образовательный процесс [2, с. 308]. В последние годы в образовательной практике набирают активность применения системы интерактивного опроса [4, с. 77]. Данные средства обеспечивают опрос или тестирование обучающихся с быстрой автоматизированной обработкой ответов и моментальным, наглядным представлением результатов всем участникам образовательного процесса. Рекомендуется использовать данные средства при работе с большими группами обучаемых для промежуточного самоконтроля усвоения учебного материала, прием ответов при этом, может осуществляться преимущественно в анонимном режиме. Также возможно и диагностическое оценивание авторизованных пользователей.

В разработанной нами методике обучения информационным технологиям с применением интерактивных опросов используется on-line сервис Mentimeter.com. В бесплатной версии данного сервиса можно создавать неограниченное количество презентаций с опросами, однако количество слайдов ограничено двумя, а количество викторин – пятью. Также не накладываются ограничения на количество респондентов, однако указать авторство ответов в бесплатной версии нельзя – все респонденты остаются анонимными. Интерфейс приложения интуитивно понятен, хотя и не русифицирован. Сервис позволяет создавать интерактивные опросы с различными видами вопросов: вопросы с множественным выбором из готовых вариантов ответов; вопросы с открытым ответом; облако тэгов; вопросы на ранжирование. Mentimeter.com предоставляет возможность организовывать соревновательные викторины, где участники соревнуются в скорости и правильности ответов на ее вопросы. Принять участие в опросе или викторине студент может тремя способами: перейти со своего мобильного телефона или ноутбука на сайт menti.com и там ввести цифровой код; перейти по прямой ссылке или считать QR-код через сканер со своего

мобильного телефона и перейти по ссылке на старницу опроса. Преподаватель может включить результаты интерактивного опроса в свою лекцию через указание прямой ссылки либо вставить фрагмент html-кода в web-страницу или мультимедийную презентацию.

Рассмотрим методику применения интерактивных опросов в процессе обучения дисциплине «Информационно-коммуникационные технологии и медиаинформационная грамотность» бакалавров первого курса направления подготовки «Педагогическое образование». Обучение данной дисциплине имеет целью формирование целостного представления об информационных технологиях и их роли в современном обществе, а также направлено на освоение следующих компетенций [1, с. 6-8]:

УК-1 – способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

ОПК-2 – способность участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий).

ПК-1 – способность успешно взаимодействовать в различных ситуациях педагогического общения.

Основными задачами обучения данной дисциплине являются: формирование компетенций бакалавра через развитие информационной культуры и медиаграмотности; формирование навыков владения основными методами, способами и средствами работы с информацией различных видов; формирование общих представлений о разграничении доступа к информации и общих подходах к обеспечению ее защиты; активизация познавательной деятельности студентов и формирование у них опыта использования информационных и коммуникационных технологий в ходе решения практических задач.

Отметим, что особенно важным для любой учебной дисциплины является возможность применять полученные знания на практике, как в учебном процессе, так и в жизни. Подобные умения предполагают наличие осознанных знаний, для получения которых студент должен быть мотивирован и активен к познанию сущности изучаемых технологий и понятий с ними связанных. Нам представляется, что сделать процесс формирования опыта использования информационных и коммуникационных технологий в ходе решения практических задач наиболее эффективным возможно за счет организации параллельного изучения информационных технологий с их применением в образовательном процессе.

Рассмотрим примеры лекционных занятий с применением интерактивных опросов.

Лекция «Введение в информационные технологии». На данном учебном занятии приводятся

классификации информационных технологий по разным основаниям. Целесообразно использовать интерактивный опрос студентов о том, какие информационные технологии они знают. Это позволит составить представление о начальном уровне подготовки обучающихся, а также познакомит их с рядом современных информационных технологий – интерактивными технологиями онлайн опросов через сервис Mentimeter.com, мобильными технологиями, технологией QR-кодов. Для проведения данного интерактивного опроса, мы использовали тип вопроса «Облако тэгов» и задали его настройки: вставили gif-картинку, сформулировали текст самого вопроса (*Your question*), задали, сколько раз может каждый участник опроса давать ответов (в окне *Entries per vote* установили значение 3), включили фильтр контроля нецензурных слов для русского языка (*Profanity filter*), а также разрешили одному участнику давать несколько ответов *Extras*. После создания

презентации на сайте Mentimeter.com рекомендуем вставить ссылку на опрос в презентацию к лекции с помощью iSpring Suite. Для этого необходимо добавить в нужное место презентации два слайда: первый слайд с QR-кодом, ведущим на страницу с интерактивным опросом, второй слайд – для отображения результатов опроса в реальном времени с помощью web-объекта и embed-кода.

Во время лекции преподаватель открывает слайд с QR-кодом к опросу, студенты считывают его со своих мобильных устройств и переходят по ссылке на старницу опроса в Mentimeter. Далее каждый студент вводит название трех видов информационных технологий, которые он знает и применяет в учебной деятельности и в повседневной жизни (рисунок 1).

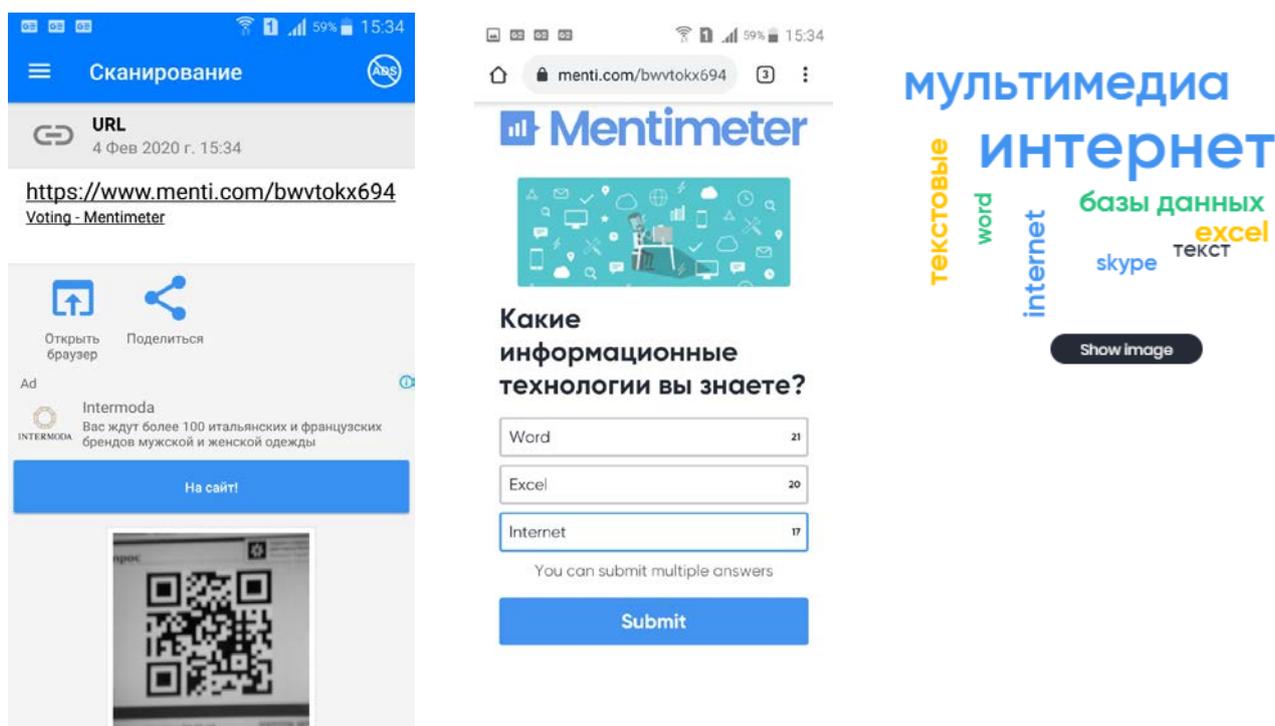


Рис. 1. Проведение и результаты интерактивного опроса на лекции «Введение в информационные технологии»

Аналогичным образом перед изучением понятия «информация» используется в этой лекции интерактивный опрос о том, что обучающиеся понимают под этим термином. Для этого используется открытый тип вопроса, предполагающий свободную форму ответа. Студенты могут сформулировать собственное определение

понятия «информация», а преподаватель организует обсуждение по результатам опроса и подводит, таким образом, к изучаемому определению (рисунок 2). В данном опросе мы использовали другой способ доступа – через числовой код на сайте menti.com (у нас это 58 11 40).

Go to www.menti.com and use the code **58 11 40**

Mentimeter

Please enter the code

581140

Submit

The code is found on the screen in front of you

Short answers are recommended. You have 250 characters left.

You can submit multiple answers

Submit

Сведения об окружающем мире

Знания

То, что делает нас умнее

Сведения

То, что имеет значение

Рис.2. Проведение и результаты интерактивного опроса о понятии «информация» на лекции «Введение в информационные технологии»

Рассмотрим еще один тип интерактивных опросов Mentimeter – викторина Mentimeter Quiz. Она позволяет проводить на занятии интеллектуальные соревнования между обучающимися. Данный тип опроса мы применяем на этапе рефлексии лекционного занятия «Введение в информационные технологии». Этот прием создает игровой элемент в процесс самоконтроля усвоения новых знаний, активизирует познавательную деятельность, мобилизует интеллект и память, а также повышает мотивацию к правильному ответу на вопросы. Существует два типа вопросов викторины: вопрос с выбором из конечного числа вариантов ответов и открытый вопрос, где участник викторины пишет ответ.

Для создания викторины Mentimeter Quiz выполняются следующие действия:

1. Создание презентации в Mentimeter и выбор типа вопроса викторины для публикации на слайде.
2. Ввод формулировки вопроса и правильный ответ(ы). В нашем случае первый вопрос «Какие информационные технологии используются на нашей лекции?» имеет правильные ответы: мультимедийные, интерактивные технологии. Второй вопрос «Процесс удовлетворения информационных потребностей человечества в информационных ресурсах – это...» подразумевает ответ «информатизация общества».

3. Установка настройки – время на ответ, наличие или отсутствие таблицы лидеров для этого вопроса. Таблицу лидеров мы оставили после каждого вопроса.

4. Задание режима для викторины:

- а) более быстрые ответы получают больше очков (участники стараются отвечать так быстро, как могут, и получают от 1000 до 500 баллов за правильный ответ, в зависимости от того, когда они представили свой ответ).

- б) все правильные ответы получают 1000 баллов (это актуально для ситуаций, когда вы хотите повысить правильность, а не скорость).

Викторина проходит в 3 этапа:

1. Вход в начальное лобби. В лобби участники получают аватар и вводят свой псевдоним для конкурса викторины.

2. Ответы на вопросы викторины. Викторина начинается по нажатию кнопки «Start Quiz» преподавателем. Участники пытаются ответить на вопрос до истечения времени, и правильные ответы вознаграждаются баллами. После завершения ответа каждый участник видит свое время и правильность ответа.

3. Вывод на экран таблицы лидеров. В списках промежуточных лидеров по каждому вопросу показаны 10 лучших участников, последний список показывает абсолютного победителя.

Лекция «Защита информации». При изучении различных правил выбора паролей в качестве способа обоснования необходимости соблюдения этих правил с точки зрения защиты информации мы применяем интерактивный опрос, в котором студенты высказываются на тему самых легко взламываемых,

по их мнению, типов паролей. Для создания данного опроса мы выбрали тип вопроса с множественным выбором и представили результаты в виде круговой диаграммы (*Doughnut*). Доступ к опросу осуществляли по прямой ссылке (рисунок 3).

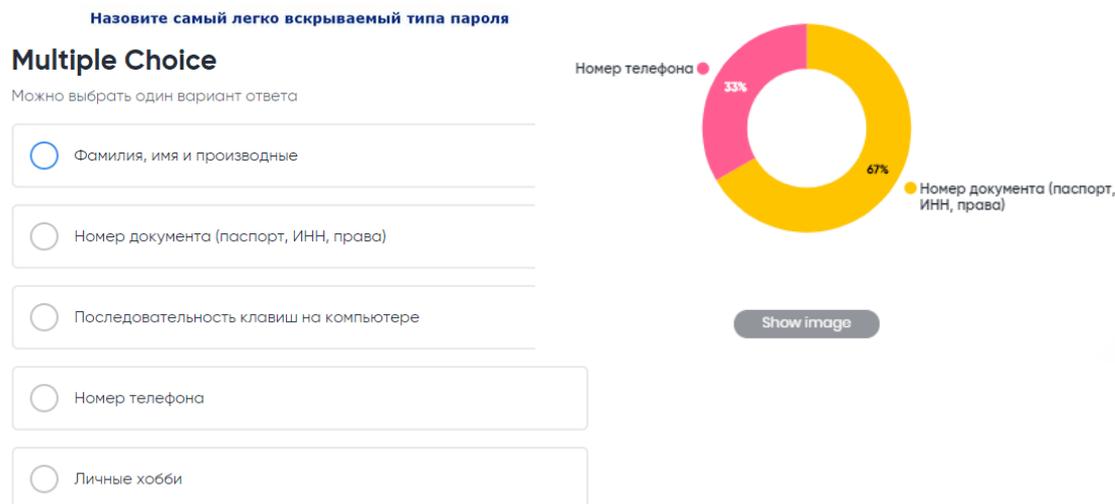


Рис. 3. Проведение и результаты опроса на лекции «Защита информации»

Лекция «Мультимедиа и гипермедиа». При рассмотрении понятий «мультимедиа» мы включили опрос, где студентам предлагается расставить по местам (от 1 до 4) средства мультимедиа, которые они чаще всего используют (рисунок 4). Данный опрос актуализирует сущность понятия

«мультимедиа», его характеристические свойства и виды. После опроса преподаватель подчеркивает, что предложенные виды мультимедиа классифицированы по реализуемой форме и далее рассматривает другие основания классификации.

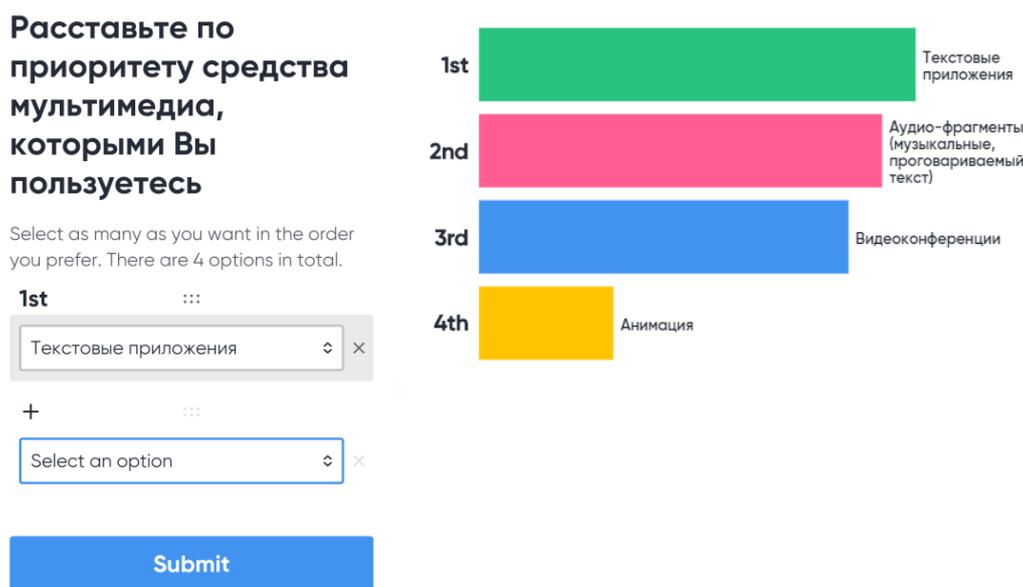


Рис.4. Проведение и результаты опроса на лекции «Мультимедиа и гипермедиа»

Анализ результатов апробации разработанной методики позволил выявить следующие основные дидактические преимущества проведения

лекционного занятия с применением интерактивных опросов:

- положительное отношение обучающихся к данному виду деятельности, проявление их интереса к данной технологии;

- усиление наглядности, визуализации учебного материала, представленного через вопросы различного типа;

- возможность для преподавателя динамичного корректирования содержания лекции в зависимости полученных результатов непосредственно после опроса;

- возможность для студента проведения самоконтроля и самооценки процесса усвоения материала лекции, а для преподавателя своевременного объяснения вопросов, которые вызвали затруднения;

- возможность внесения элементов соревновательности в учебный процесс, что мотивирует обучающихся к предварительной подготовке к лекционным занятиям;

- эффективная помощь студентам в запоминании ключевой информации, фундаментальных понятий;

- возможность проведения занятий в любом кабинете, не оборудованном компьютерной техникой, при наличии мобильного доступа в Интернет.

Таким образом, отметим, что в ситуации отсутствия активности студентов на занятиях теоретического характера, рассредоточении их внимания и отвлечении от учебного процесса на мобильные устройства разработанная нами методика обучения информационным технологиям с применением интерактивных опросов, обеспечивает повышение эффективности лекционного занятия. При этом студенты чувствуют себя непосредственными участниками учебного процесса, что усиливает познавательный интерес и способствует более качественному усвоению учебного материала.

Библиографический список

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование (Приказ 23.0218) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://fgosvo.ru/uploadfiles/fgosvob/440301.pdf>, свободный.

2. Артюхина, М. С. Теоретико-методологические основы проведения интерактивных лекций [Электронный ресурс] / М. С. Артюхина, О. И. Артюхин // Фундаментальные исследования. – 2013. – № 11. – С. 304–308. – Режим доступа: <https://www.fundamental-research.ru/ru/article/view?id=33119>, свободный.

3. Быкова, Н. Н. Современные образовательные технологии в вузе: учеб.-метод. Пособие [Текст] / Н.Н. Быкова, Е. В. Зарукина, Л. А. Миэринь. – СПб. : Изд-во СПбГЭУ, 2015. 169 с.

4. Кулакова, Е.Н. Аудиторная (интерактивная) система опроса и тестирования: обзор литературы и опыт использования / Е.Н. Кулакова Т.Л. Настаушева, И.В. Кондратьева // Медицинское образование и профессиональное развитие. – 2015. – №1 (19). – С. 77–85.

Сведения об авторах:

Богданова Алина Николаевна – кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры информатики и методики обучения информатике факультета математики, информатики, физики и технологии, ФГБОУ ВО «Омский государственный педагогический университет» (644099, Российская Федерация, г. Омск, наб. Тухачевского 14), e-mail: leon-alina@yandex.ru

Федорова Галина Аркадьевна – доктор педагогических наук, доцент, профессор кафедры информатики и методики обучения информатике факультета математики, информатики, физики и технологии, ФГБОУ ВО «Омский государственный педагогический университет» (644099, Российская Федерация, г. Омск, наб. Тухачевского 14), e-mail: fedorova-ga@omgpu.ru

Статья поступила в редакцию 10.01.2020 г.