

Н. Н. Кобелева^{1}, З. Б. Бексултанова², Ж. Ж. Тургазы²*

Использование инновационных технологий в учебном процессе и в работе над проектом

¹Сибирский государственный университет геосистем и технологий, г. Новосибирск,
Российская Федерация

²Коммунальное государственное казенное предприятие «Высший колледж геодезии и картографии» управления образования Восточно-Казахстанской области, г. Семей,
Республика Казахстан

*e-mail: n. n. kobeleva@mail. ru

Аннотация. Современные информационно-коммуникационные технологии и электронные ресурсы прочно вошли во все сферы человеческой деятельности. Не стало исключением и сфера образования. В статье рассмотрена эффективность использования инновационных информационно-коммуникационных и интерактивных технологий обучения в учебном процессе и в рамках работы над проектом. Проектная деятельность (метод проектов) обучающихся является одним из методов развивающего обучения, направленная на выработку и проработку самостоятельных исследовательских умений. Работа над проектом помогает обучающимся развивать творческие способности и логическое мышление, объединив знания, полученные в ходе образовательного процесса и приобретенные из жизненного опыта. Если содержание проектной работы может сформировать сам обучающийся и осуществить процесс теоретической проработки, то выполнить практическую реализацию проекта без непосредственной консультации педагога не всегда представляется возможным. Отсюда возникает необходимость в освоении инновационных технологий для взаимодействия между учащимся и преподавателем. Рассмотрены образовательные онлайн ресурсы, применяемые во время учебных занятий, такие как Quizlet, Plickers, Socrative, приведены их достоинства и недостатки.

Ключевые слова: информационно-коммуникационные технологии, проектная деятельность, интерактивное обучение, образовательные онлайн-ресурсы, Quizlet, Plickers, Socrative

N. N. Kobeleva^{1}, Z. B. Beksultanova², J. J. Turgazy²*

The use of innovative technologies in the educational process and in the work on the project

¹Siberian State University of Geosystems and Technologies, Novosibirsk,
Russian Federation

²State utility company "Higher College of Geodesy and Cartography" of the Education Department
of the East Kazakhstan region, Semey, Republic of Kazakhstan

*e-mail: n. n. kobeleva@mail. ru

Abstract. Modern information and communication technologies and electronic resources have firmly entered into all spheres of human activity. The education sector was no exception. The article considers the effectiveness of the use of innovative information, communication and interactive learning technologies in the educational process and within the framework of the project. Project activity (project method) of students is one of the methods of developmental education, aimed at developing and developing independent research skills. Project work helps students develop creativity and logical thinking by combining knowledge gained during the educational process and acquired from life experience. If the content of the project work can be formed by the student himself and carry out the process of theoretical study, then it is not always possible to carry out the practical implementation

of the project without direct consultation of the teacher. Hence, there is a need to innovative master technologies for interaction between the student and the teacher. The educational online resources used during training sessions, such as Quizlet, Plickers, Socrative, are considered, their advantages and disadvantages are given.

Keywords: information and communication technologies, project activities, interactive learning, online educational resources, Quizlet, Plickers, Socrative

Введение

Метод проектов впервые начал применяться во второй половине 19 века в сельскохозяйственных школах США. Теоретические аспекты проектной деятельности разработаны американским философом и педагогом Джоном Дьюи (1859-1952 г.г.), а идеи метода были продолжены его учеником В. Х. Килпатриком. Дж. Дьюи предлагал строить обучение на активной основе, через целесообразную деятельность ученика, опираясь на его личностные интересы и цели [1, 2].

Уильям Килпатрик – популяризовал метод проектов и противопоставил его классическому лекционному обучению. Он предлагал строить обучение и получение новых знаний на основе расширения и обогащения индивидуального жизненного опыта обучающихся. При этом результат проектной деятельности должен иметь практическую направленность, так как изучаемая сторона проблемы должна быть взята из реальной жизни.

В России проектную деятельность внедрял в образовательный процесс педагог-экспериментатор Станислав Теофилович Шацкий с 1905 по 1931 года. По мнению С. Т. Шацкого, ученика необходимо стимулировать к самостоятельной творческо-поисковой деятельности, объединяя ее с получаемыми от педагога теоретическими знаниями и практическими умениями. В 30-х годах метод проектов был подвергнут критике со стороны партии и правительства СССР и затем запрещен к использованию при обучении.

Возобновление интереса к проектной деятельности возникает в середине 90-х годов 20 века. В настоящее время, метод проектов в обновленном виде широко применяется в педагогической деятельности в связи с переходом на инновационные подходы к организации образовательного процесса и внедрением информационно-коммуникационных и интерактивных технологий обучения в учебном процессе.

Сегодня существует большое разнообразие определений проектной деятельности, но суть остается прежней – повышать интерес обучающихся к процессу получения новых профессиональных знаний посредством решения конкретных поставленных задач и через проектную деятельность, показать практическое применение приобретенных знаний и умений [3].

Методы и материалы

Тематика проектной деятельности в образовательных организациях, как правило, выбирается по направлению специальности, выдается преподавателем, исходя из аспектов изучаемой дисциплины, или предлагается самим обучающимся, основываясь на личных интересах или интересах предполагаемых буду-

щих работодателей. Перед образовательной системой стоит непростая задача – формирование и развитие самореализующейся личности. И если содержание проектной работы может сформировать сам обучающийся и осуществить процесс теоретической проработки, то процесс практической реализации без непосредственной консультации педагога выполнить не всегда представляется возможным. Из этого можно сделать вывод, что важным звеном проектного обучения является деятельность преподавателя-наставника или преподавателя-куратора, который помогает обучающемуся выбрать направление, содержание, цели проектной работы, формы и пути ее реализации, методы анализа и оценки результата, выстроить деятельность по выполнению и реализации проекта.

Очевидно, что профессиональные качества преподавателя в достаточной мере будут зависеть от его готовности применять в своей работе информационно-коммуникативную компетентность, которая дает возможность:

- самостоятельно ставить и обосновывать цели, планировать и осуществлять познавательную деятельность для достижения цели;
- выполнять обработку, поиск, анализ информации с использованием логических операций, применяя современные информационно-коммуникационных технологий (ИКТ);
- применять разнообразные средства устной и письменной коммуникаций, используя разные стили и жанры;
- демонстрировать свою позицию в соответствии с правилами этикета;
- разрешать конфликтные ситуации при помощи диалогов;
- обмениваться информацией с несколькими людьми, с разными взглядами для достижения общего результата.

Таким образом, информационно-коммуникационная компетентность является неотъемлемым аспектом профессионализма преподавателя при решении задач учебной и профессиональной направленности. Профессионализм преподавателя во многом зависит от готовности использовать, помимо традиционных методов обучения, новые подходы, основанные на вовлечении учащихся в учебный процесс через социальное взаимодействие.

Интерактивное обучение – это система методов, включающая и объединяющая в себя онлайн и офлайн-компоненты, которые при совместном использовании создают полноценный образовательный опыт.

Методы интерактивного обучения позволяют выполнять взаимодействие большого количества участников образовательного процесса, где каждый из них является составляющей частью процесса.

Главное в интерактивном обучении – это взаимодействие педагога и обучающегося. При использовании ИКТ, между участниками процесса происходит взаимопонимание и диалог, что позволяет правильно выполнить организацию и решение определенных задач, повысить информационную грамотность участников образовательного процесса.

На современном этапе обучения развиваются новые и доступные ИКТ, дающие возможность строить процесс общения обучающийся – преподаватель с применением новых информационно-коммуникативных и интерактивных тех-

нологий обучения, позволяющие интересно, познавательно и наглядно изложить тематику преподаваемой дисциплины, решать возникающие проблемы или задачи, поставленные в теме проектной деятельности.

Образовательные онлайн ресурсы

Современные информационные, коммуникационные, телекоммуникационные технологии и электронные ресурсы прочно вошли во все сферы человеческой деятельности. В настоящее время развитие и процветание каждой отрасли науки и техники невозможны без привлечения электронных и интернет-ресурсов [4]. Не стала исключением и сфера образования. Ежегодно все большее число студентов и преподавателей осваивают инновационные технологии, применяя их в процессе организации учебно-воспитательной деятельности. Электронные и интернет-ресурсы используются в образовательном процессе при обучении студентов, для организации внеаудиторной и научно-исследовательской деятельности, а также в рамках дистанционного обучения.

Рассмотрим образовательные онлайн ресурсы Quizlet, Plickers, Socrative, которые могут быть использованы при обучении специальным дисциплинам технических специальностей.

Quizlet – это бесплатный веб-сайт (рис. 1), применяемый для скоростного запоминания учебного материала, который можно продемонстрировать в виде учебных карточек.



Рис. 1. Веб-сайт Quizlet

При использовании данного веб-сайта требуется выполнить поиск в базе или создать интерактивный материал – собственные карточки, добавляя к ним фотографии и аудиофайлы и потом выполнять упражнения в игровой форме [5]. Образовательный ресурс служит не только для восприятия изучаемого теоретического материала, но и является сервисом для быстрого создания тестов. Пример создания опроса в веб-сайте Quizlet приведен на рис. 2.

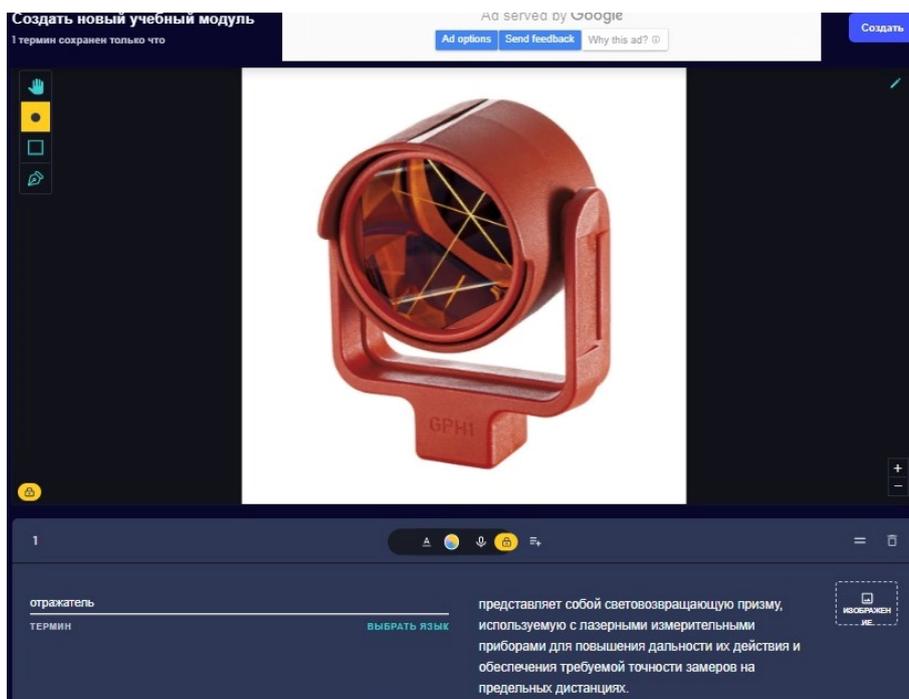


Рис. 2. Пример создания опроса на веб-сайте Quizlet

Веб-сервис Plickers (рис. 3) позволяет преподавателю провести опрос и выполнять систематизацию данных на занятиях без использования смартфонов. Для проведения занятий в Plickers необходим только мобильный телефон преподавателя для распознавания QR-кодов с карточек обучающихся [6].

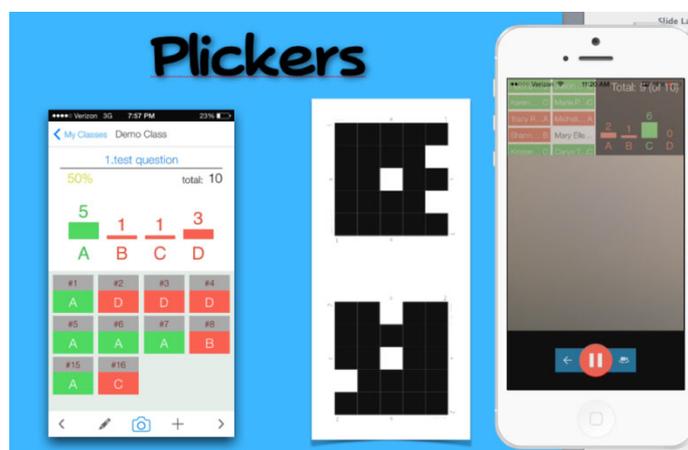


Рис. 3. Веб-сайт Plickers

Каждому студенту присваивается личная карточка с уникальным номером, ее можно прокручивать, и это дает четыре разных варианта ответа. Приложение позволяет сформировать список группы, помощью которого можно отследить, как студент отвечал на вопросы. Примеры создания упражнений и тестовых заданий продемонстрированы на рис. 4, 5.

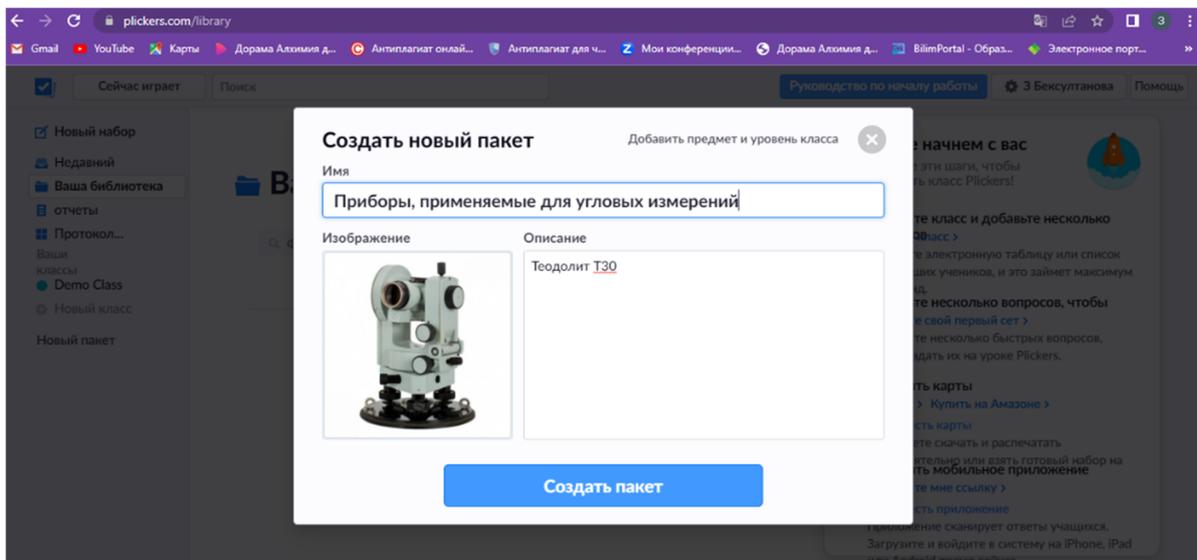


Рис. 4. Пример создания упражнений на веб-сайте Plickers

Возможности онлайн сайта Plickers:

- проводить разные тесты, опросы в группе;
- быстрый просмотр ответов теста или опроса в группе;
- каждый обучающийся узнает свою оценку за тест или опрос, непосредственно после его прохождения.

Минусами данного сайта является:

- интерфейс на английском языке;
- без интернета нет доступа к сайту.

К положительным сторонам Plickers можно отнести:

- работа с карточками;
- связь между студентами и преподавателями;
- быстрый результат;
- простота создания опросов и работы преподавателя в приложении;
- сохранение тестов и результатов тестирования в системе.

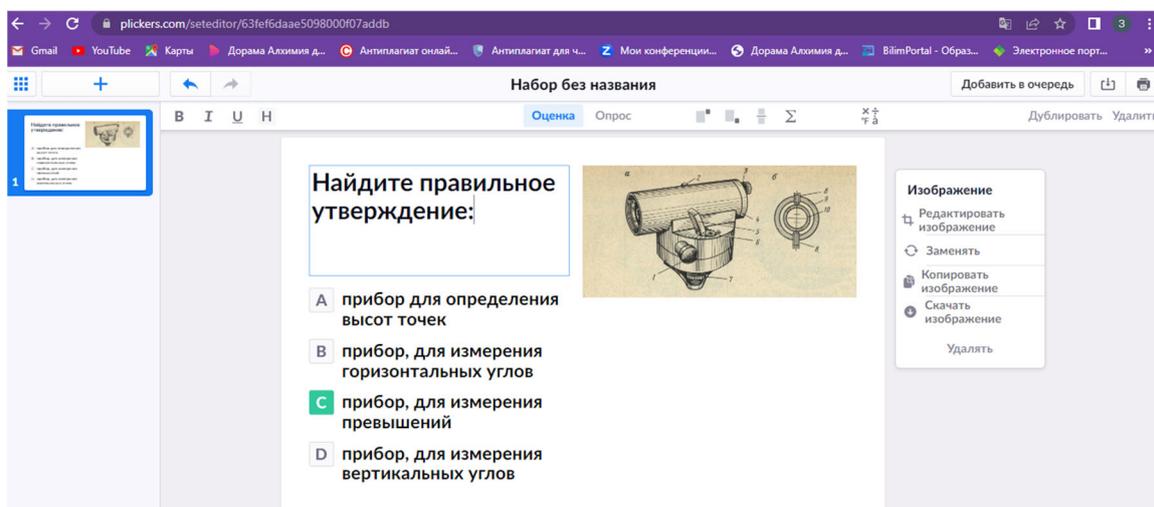


Рис. 5. Пример создания тестовых заданий на веб-сайте Plickers

Онлайн-сервис Socrative [7] – это образовательный бесплатный интернет ресурс (рис. 6), при использовании которого можно получить быструю обратную связь со студентами. Пример работы на веб-сайте Socrative представлен на рис. 7.



Рис. 6. Веб-сайт Socrative

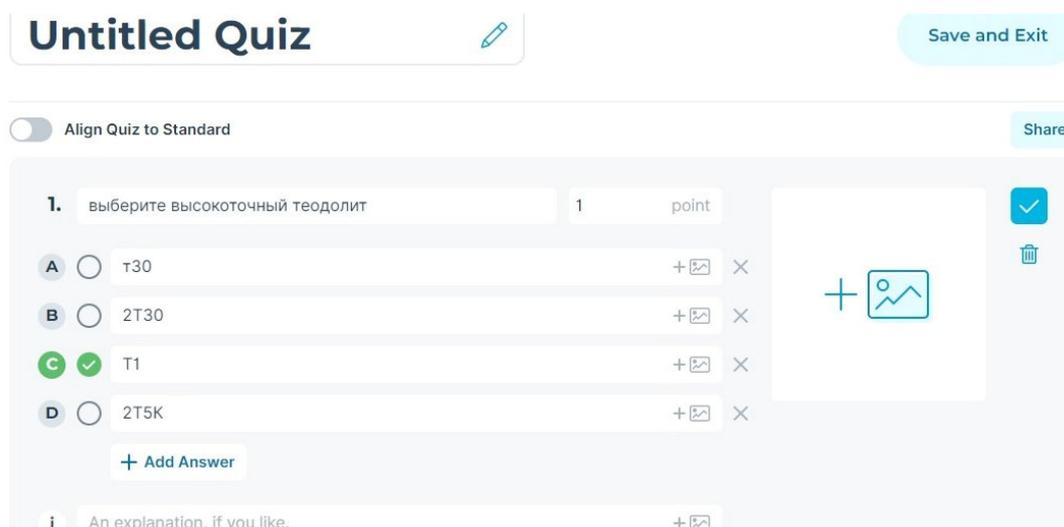


Рис. 7. Пример работы на веб-сайте Socrative

Применяя данный ресурс в образовательном процессе, можно экономично использовать время преподавателя и эффективно проводить мониторинг и оценивание знаний студентов.

Заключение

Для реализации целей и задач обучения, онлайн ресурсы выполняют несколько функций. Они позволяют индивидуализировать обучение, повысить эффективность обучения и снизить затраты на материальные ресурсы. Информационно-коммуникационные технологии, помимо повышения продуктивности учебной деятельности, мотивации обучающегося к обучению, является важнейшим источником информации, в котором собран новый учебный материал. То есть в электронном виде выполняет информационную функцию, передавая предметное содержание

(текст, таблица, схема, диаграмма, видео), позволяет управлять процессом познавательной деятельности.

ИКТ расширяют возможности образовательной среды, как разнообразными программными средствами, так и методами развития креативности обучаемых, делают обучение более эффективным, т. е. учащийся экономит время, затрачиваемое на поиск информации при выполнении самостоятельных рабочих заданий. Это позволяет обучающемуся творчески работать, выполнять разнообразные задания, тратить свое время на большее усвоение учебного материала.

Применение инновационных информационно-коммуникационных технологий в системе образования актуализирует их коммуникативную составляющую. Внедрение компьютерных телекоммуникационных систем в сферу образования способствует развитию новых технологий обучения, в которых техническая составляющая приводит к существенному изменению системы воспитания и обучения личности.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Юрловская, И. А. Проектные технологии в реализации стандартов высшего профессионального образования третьего поколения / И. А. Юрловская // . – 2014. – № 2(21). – С. 178. – EDN SJFNPI.
2. Рогачева, Е. Ю. Педагогическое творчество Дж. Дьюи в чикагский период. / Е. Ю. Рогачева // Педагогика. –2004. – №5. – С. 90-96.
3. Федосеева Л. А. , Жидков А. А. , Гордеев К. С. , Илюшина Е. С. , Ермолаева Е. Л. Проектная деятельность обучающихся: понятие, сущность, виды проектов // Гуманитарные научные исследования. – 2021. – № 1 [Электронный ресурс]. URL: <https://human.snauka.ru/2021/01/36070> (дата обращения: 24. 02. 2023).
4. Ганагина И.Г., Косарев Н.С., Косарева А.М. Электронно-образовательные ресурсы в научно-методической работе // Актуальные вопросы образования. 2018. № 1. С. 78-85.
5. Учебные средства и карточки Quizlet [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://quizlet.com/ru>.
6. Plickers [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://get.plickers.com/>
7. Socrative: Home [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.socrative.com/>

© Н. Н. Кобелева, З. Б. Бексултанова, Ж. Ж. Тургазы, 2023