

Грязнов Сергей Александрович

канд. пед. наук, доцент

ФКОУ ВО «Самарский юридический институт ФСИН России»

г. Самара, Самарская область

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ QR-КОДОВ В СИСТЕМЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

***Аннотация:** qR-коды открывают целый мир возможностей в системе высшего образования. Благодаря своей простоте и универсальности QR-коды подходят для достижения самых разных целей в университете, частности, обеспечивают студентам быстрый и простой способ доступа к учебным материалам. В статье рассмотрено, как создавать и сканировать QR-коды, а также использовать их для задач преподавания и обучения в высшем образовании.*

***Ключевые слова:** высшее образование, QR-код, преподавание, повышение эффективности обучения, современная образовательная среда, интерактивные учебные занятия.*

QR-коды – это двумерные штрих-коды, которые могут содержать любой буквенно-цифровой текст и часто содержат URL-адреса, которые направляют пользователей на сайты, где они могут узнать об объекте или месте. Например, QR-коды используются в музеях, чтобы предоставить посетителям дополнительную информацию о выставленных произведениях искусства; авиакомпаниях, чтобы сделать процесс посадки более эффективным. Во время пандемии COVID-19 использование QR-кодов приобрело массовый характер. Так, рестораны использовали QR-коды, чтобы предоставить посетителям доступ к меню таким образом, чтобы свести к минимуму контакт с общими поверхностями.

Рассмотрим, как можно создать QR-код. Например, с помощью веб-сайтов, которые генерируют QR-коды, или определенных веб-браузеров, таких как Google Chrome. Кроме того, в iPhone и iPad есть встроенное приложение

Shortcuts, которое также можно использовать для создания QR-кодов. С помощью приложения «Ярлыки» можно создавать QR-коды, которые ссылаются на веб-сайты, контактную информацию, события календаря и даже беспроводные сети (чтобы другим было проще присоединиться к сети). Для сканирования QR-кода можно использовать мобильное устройство с камерой, например, мобильный телефон или планшет – фактически, камеры на большинстве iPhone, iPad и устройств Android имеют встроенную функцию считывания QR-кода.

QR-коды полезны для многих задач преподавания и обучения в системе высшего образования. Преподаватели и студенты могут создавать QR-коды, которые ссылаются на широкий спектр онлайн-контента:

- карты;
- диаграммы;
- графики;
- аудио- или видеоклипы;
- фотографии;
- викторины;
- опросы;
- документы в формате PDF;
- веб-сайты.

QR-коды могут быть включены в курсы любой дисциплины. Один из самых простых способов использования QR-кодов – предоставить студентом быстрый и легкий доступ к материалам. Например, QR-коды в программе могут ссылаться на материалы курса или видео; QR-коды на слайдах могут быстро направить студента на веб-сайт, который он будет использовать. Также можно создать QR-код, который направит студентов к онлайн-гипердокументу, содержащему ссылки на все ресурсы, которые будут использоваться во время конкретного занятия – это станет «универсальным магазином» для студентов во и упростит процесс навигации [1].

QR-коды могут быть полезны с самого первого занятия – в качестве знакомства. Например, QR-код содержит ссылку на видео, в котором преподаватель

проводит краткую самопрезентацию. QR-коды также облегчают связь «преподаватель-студент», при этом QR-код может содержать:

- контактную информацию;
- часы работы;
- веб-сайт, на котором студенты могут записаться на личную встречу с преподавателем.

Для повышения эффективности обучения можно создавать QR-коды, которые ссылаются на документы для совместной работы в сети Интернет (например, Google Docs, Google Slides, файлы Microsoft OneDrive). Студенты могут использовать эти документы для мозгового штурма, совместных письменных упражнений, презентаций и других дисциплинарных задач.

Например, если студенты работают в небольшой группе (анализируют тематическое исследование или изучают конкретное юридическое дело), QR-коды будут ссылаться на совместные документы для каждой группы. Затем студенты получают доступ к совместному документу своей группы и смогут вместе выполнить задание. Совместные документы также хорошо подходят для виртуального синхронного обучения, поскольку они могут обеспечить структуру для занятий вне аудитории [2].

QR-коды отлично подходят для оказания немедленной поддержки. Например, при создании руководства по заданию для исследовательской работы можно включить QR-коды, которые ссылаются на цитирование, грамматику или другие письменные ресурсы. В создание практического или обзорного задания можно включить QR-коды со ссылкой на учебные пособия, которые следует посмотреть, если студенты «застряли» в проблеме и нуждаются в помощи.

Есть при проведении занятий необходимо использовать специализированное оборудование, то можно создавать QR-коды, которые ссылаются на руководства или инструкции, а затем распечатывать и наклеивать их непосредственно на оборудование, чтобы помощь студентам оказывалась на расстоянии одного сканирования.

QR-коды – отличный инструмент для интерактивного обучения (например, «Прогулка по галерее», «Экспертная оценка»). Так, для интерактивного занятия «Прогулка по галерее» следует создать QR-коды, которые ссылаются на короткие фрагменты текста, изображения, наборы данных, видеоклипы или аудиоклипы, связанные с темой, которую вы преподаете и расклеить эти QR-коды по аудитории. Предоставьте студентам графический органайзер, лист с пошаговыми заметками или лист для размышлений, которые они должны заполнить, сканируя QR-коды и изучая каждый ресурс. После этого организуйте обсуждение наблюдений и возникающих тем.

Для проведения занятия «Экспертная оценка» попросите студентов создать QR-код, который ссылается на их работу в сети Интернет, или отправить работу в облачную систему хранения (например, Google Drive) и создать QR-коды самостоятельно. Создайте в аудитории «станции» с несколькими QR-кодами на каждой. Когда студенты будут перемещаться между «станциями», они могут сканировать QR-коды, чтобы читать работы своих одноклассников. Они также могут использовать стикеры или каталожные карточки для записи отзывов о работе [3].

Следует отметить, что, планируя использование QR-кодов для аудиторных занятий преподаватели должны обеспечить доступ для всех студентов – у некоторых может не быть смартфонов или планшетов, а у других может быть ограниченный доступ к мобильным данным. Если это так, необходимо рассмотреть возможность использования QR-кодов для занятий в небольших группах, в которых только один студент должен иметь необходимое устройство.

Готовность студентов процессу сканирования перед выполнением действий с QR-кодом имеет решающее значение для успеха проводимого занятия. Существует ложно предположение, что все студенты чувствуют себя комфортно с технологиями, потому что технологии широко распространены. Однако это не всегда так, и некоторым студентам полезно получить дополнительную информацию о том, как следует использовать QR-коды.

Подытожить вышесказанное можно следующим: необходимо внедрять и активно использовать QR-коды в процессе решения задач преподавания и обучения в высшем образовании, потому что они способны не только предоставить быстрый доступ к учебным материалам, но и расширить дизайн интерактивных и увлекательных учебных занятий.

Список литературы

1. Белоконова С.С. Использование QR-кода в условиях современной образовательной среды
2. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://news.scienceland.ru/2019/04/23/использование-qr-кода-в-условиях-соврем/> (дата обращения: 22.02.2023).
3. Шаповалов М.И. Использование QR-кодов в образовательном процессе / М.И. Шаповалов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rosuchebnik.ru/material/ispolzovanie-qr-kodov-v-obrazovatelnom-protsesse/> (дата обращения: 22.02.2023).
4. Галузо И.В. Использование QR-кодов в образовательной деятельности в контексте внедрения технологии m-learning (мобильное обучение) / И.В. Галузо, А.В. Лукомский [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=34891838> (дата обращения: 22.02.2023).