Использование статистики поможет оценить уровень вовлеченности, если нужен общий анализ. SMM-маркетологи выделяют несколько показателей, которые позволяют оценивать степень вовлеченности. Например, Engagement Rate (охват относительно вовлеченности), Reach Rate (охват относительно количества подписчиков), Fan Engagement Rate (взаимодействия относительно количества подписчиков), Cost per Click (цена за клик), Cost per Mille (цена за тысячу человек).

Заключение. Все вышеперечисленные показатели, методы, способы используются для проведения маркетинговых исследований в социальных сетях на примере Instagram; являясь важным показателем в области оценки мнения потребителей о бренде, продукции или услугах компании, имидже и репутации, а также отличным способом регулирования поведения потребителей и повышения их лояльности.

ЛИТЕРАТУРА

- 1. Как использовать социальные сети для маркетинговых исследований [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://lpgenerator.ru/blog/2019/03/21/kak-ispolzovat-socialnye-seti-dlya-marketingovyh- issledovanij/. Дата доступа: 09.05.2020.
- 2. Виды рекламы в интернете [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.webcom-academy.by/help/articles/vidyi_internet_reklamyi.ht-ml/. Дата доступа: 25.04.2020.

УДК 004.773.5

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ИТ-ПЛАТФОРМ ДЛЯ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ

Ю.В. Царь, студент группы 10508119 ФММП БНТУ, научный руководитель — канд.техн.наук, доцент **Б.А. Железко**

Резюме — Дистанционное обучение является незаменимым помощником в получении образования в условиях пандемии, при недостатке времени на посещение университета и в личном желании улучшить свои профессиональные навыки. При выборе платформы необходимо учитывать ряд качеств, чтобы наладить работу. Zoom, Microsoft Teams, Moodle обладают рядом преимуществ и недостатков, но каждая организации или учреждение образование способно выбрать подходящую для реализации определенных целей и задач.

Summary — Distance learning is an indispensable aid to education in a pandemic, with insufficient time to attend university and a personal desire to improve their professional skills. When choosing a platform, a number of qualities must be taken into account in order to work. Zoom, Microsoft Teams, Moodle have a number of advantages and disadvantages, but each organization or

institution is able to choose the appropriate entity to achieve certain goals and objectives.

Введение. В современном мире сфера образования становится наибосреди лее популярной всех слоев населения. Благодаря техническому прогрессу улучшать свои навыки становится все легче, так как каждый может зайти в сеть Интернет, найти подходящий курс и пополнить свой багаж опыта и знаний. Однако для дистанционного обучения, когда преподаватель и студент не могут лично взаимодействовать, необходимо передавать все материала с помощью различных средств связи. Спрос на дистанционное обучения постоянно растет, так как дел становится все больше, а времени меньше. В условиях пандемии все университеты мира переходят на дистанционное обучения, чтобы поддерживать и улучшать способности и профессиональные качества. Для более продуктивной работы необходимо выбрать из множества систем именно ту платформу, которая будет соответствовать процессу обучения на очной форме.

Основная часть. Дистанционное и электронное обучение являются альтернативными формами обучения, которые предлагают выбор времени и курса для обучения в собственном темпе и понимании учащегося. Он может включать в себя видеоконференции, веб-лекции, онлайн-уроки, фильмы и т. д. Она набрала обороты с развитием электронных и ІТ-инструментов. Эта форма обучения принимается почти всеми ведущими учебными заведениями, чтобы получить дополнительное преимущество в обучении студентов, которые имеют желание и мужество учиться, но сдерживаются ограничениями дистанционных барьеров, демографическими трудностями, экономическим статусом и т. д.

Существует огромное количество площадок для дистанционного обучения. При выборе конкретной платформы следует определить конкретные цели и стратегии, для чего внедряется данная система. Существует множество классификаций образовательных систем, которые можно использовать для улучшения и поддержания образования: платформы для внедрения дистанционного обучения в школах и в учреждениях для получения высшего образования; платформы для корпоративного обучения; платформы для проведения бизнес-тренингов.

В данной статье будет предоставлен сравнительный анализ IT-платформ для внедрения в учреждения для получения высшего образования, рассматривается эффективность, преимущества и недостатки каждой из платформ. Рассмотрим три наиболее популярных системы, которые на данный момент активно используются в нашей стране: Zoom, Microsoft Teams, Moodle.

Moodle – разработка австралийский программистов, которая широко используется при внедрении дистанционного образования. Пользователями являются компании, университеты, школы, репетитор и бизнестренеры. Преподаватель может создавать курсы, наполненные тестом,

вспомогательными файлами, презентациями или тестами. Для использования достаточно иметь любой браузер, благодаря чему учебу становится достаточно легкой [1]. Преимуществом платформы Moodle: бесплатный доступ, однако по функциональности она не уступает своим конкурентам; благодаря свободности исходного кода, каждый способен адаптировать данную систему под свои задачи для улучшения их реализации; для облегчения работы и управления правами используются роли; защита от несанкционированного доступа; вся информация о слушателях содержится в профайлах, которые наполняются по мере необходимости и желания; возможность создавать обсуждения и обмениваться сообщениями для поддержания общения между преподавателем и студентом; данная система нацелена на активную работу с студентами и учениками, поэтому существует ряд инструментов для облегчения: глоссарии, практикумы, форму, блоги, личные чаты; для контроля качества создано портфолио каждого пользователя, благодаря которому можно просмотреть, когда студенты заходят на портал, время, потраченное на обучения.

Недостатки:

- Достаточно сложный интерфейс, из-за которого могут возникнуть трудности с управлением платформы. Для эффективной работы от преподавателя требуются технические компетенции в области веб-разработки.
- Решение технических вопросов может вызвать значительные затруднения, так как не существует доступной инструкции и рекомендации по работе на русском языке.

Microsoft Teams – корпоративная платформа, которая объединяет чат, встречи, заметки, файлы, календарь, задания [2].

Преимущества платформы Ms Teams:

- Возможность создания каждой группы по предметам. Каждый преподаватель может добавить студентов в определенную группу, в которую будут выгружаться задания, проводится лекции и семинары, возможность общения с студентами.
- Работа с цифровой доской, чтобы позволяет лучше улучшить работу на семинарах. Студенты с легкостью могут решать уравнения по математике, задачи по физике и механике материалов и т. д.
- Наличие календаря дает возможность планировать работу, назначать собрания и конференции, благодаря чему каждый студент планирует свой день с легкостью.
- Благодаря видеоконференции преподаватель с легкостью может дать своим студентам материал, объяснить волнующие вопросы и ответить на все вопросы. Данные конференции можно записывать и просматривать с любой удобный момент.
- Ресурсами Teams можно делать видеоролики, обучающие вебинары, тесты без помощи внешних программ и экономить время преподавателей.

- На вкладке задания у преподавателей есть возможность поставить определенный срок сдачи, а дальше проконтролировать выполнение, поставить оценку и написать комментарий к работе.
- Совместная работа над документами: каждый член команды может в любой момент подключиться к редактированию всех связанных документов. Над одним документом может работать сразу несколько человек.
- Возможность личного общения с преподавателем в чате, что позволяет спросить некоторые вопросы по улучшению обучения, сдачи работ и зачетов.
- Благодаря особым средствам шифрования и автоматической установки обновлений, уменьшается риск утечки данных и повышается безопасность данной платформы.

Недостатки платформы:

- Плохое качество связи при повышенной нагрузки платформы. При проведении онлайн конференций достаточно часто возникают помехи, что нарушают проведение занятия.
- При использовании данной платформы для получение высшего образования возникают трудности с большим количество команд, которые завязаны на определенном предмете. Чтобы просмотреть сообщения от преподавателей в чате данной команды, выставленные задания, нужно просмотреть каждую, что отнимает достаточно много времени.
- Трудности с внедрением продукта для большого количества человек. Например, для проведения дистанционного обучения в БНТУ потребовалось добавить в базу 11,5 тысяч студентов и 2,5 тысячи преподавателей.
- Zoom одна из самых популярных платформ для проведении видеоконференций, онлайн встреч, проведении занятий [3].

Преимущества платформы Zoom:

- Стабильность платформы, даже при большом количестве пользователей.
- Организатор может оставлять заметки, использовать интерактивные элементы.
- Возможность записи конференции, демонстрации как всего экрана, так и отдельных приложений.
- Наличие интерактивной доски, которая значительно помогает при проведении занятий.
- Функция размытого фона видео, которая помогает скрыть нежелательную обстановку за кадром.

Недостатки:

- Сложный интерфейс, который отнимает достаточно много времени, чтобы разобраться во всем.
- Хакерские атаки, при которых наносится вред ПО и в руки злоумышленником попадает доступ к видеоконференции.

Заключение. При внедрении дистанционного обучения важным мероприятием является выбор подходящей платформы для реализации целей и задач учреждения. Благодаря научно-техническому прогрессу мы имеем множества систем, которые сделают наше образование не только доступным, но еще и интересным, эффективным и познавательным.

ЛИТЕРАТУРА

- 1. Эшназарова, М.Ю. Moddle свободная система управления обучением [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://moluch.ru/th/4/archive/9/35/. Дата доступа: 13.05.2020.
- 2. 10 причин использовать Teams для дистанционного обучения [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://news.microsoft.com/ru-ru/features/remote-learning/. Дата доступа: 15.05.2020.
- 3. Гаевская, Е.Г. Технологии сетевого дистанционного обучения: Учебное пособие. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://b-ok.cc/book/794146/8c03e4. Дата доступа: 15.05.2020.