

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЦИФРОВЫХ ПЛАТФОРМ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Е.Г. Кухаренко, к.э.н., доцент, Московский технический университет связи и информатики, e.g.kukharenko@mtuci.ru;

П.А. Жолтикова, Московский технический университет связи и информатики, p.a.zholtikova@mtuci.ru.

УДК 338.47

Аннотация. В статье анализируются процесс цифровизации высшего образования и возможности образовательных платформ. На примере дисциплины «Маркетинг цифровых продуктов и услуг» рассматриваются образовательные технологии формирования профессиональных компетенций магистрантов, обучающихся по программе экономического направления подготовки, и цифровые платформы, используемые в образовательном процессе.

Ключевые слова: цифровизация образования; цифровые платформы; цифровые инструменты; профессиональные компетенции.

THE USE OF DIGITAL PLATFORMS IN EDUCATIONAL ACTIVITIES

Elena Kukharenko, Candidate of Economic Sciences, associate Professor, Moscow Technical University of Communications and Informatics;

Polina Zholtikova, Moscow Technical University of Communications and Informatics.

Annotation. The article analyzes the process of digitalization of higher education and the capabilities of educational platforms. Using the example of the discipline «Marketing of Digital Products and Services», educational technologies for the formation of professional competencies of master's students studying under the economic program, and digital platforms used in the educational process are considered.

Keywords: digitalization of education; digital platforms; digital tools; professional competencies.

Введение

Важным условием успешного функционирования современной образовательной организации является цифровая трансформация. Современное образование превращается в технологический процесс, зависимый от использования развивающихся стремительными темпами информационных технологий. Такие цифровые инструменты, как искусственный интеллект, *Big Data*, роботизация, блокчейн, дополненная и виртуальная реальность, без которых не обходится сейчас ни одна отрасль экономики, активно внедряются в учебные и управленческие процессы организаций высшего образования [1-8]. Однако цифровизация не только открывает новые возможности, но и требует изменения подходов к обучению студентов. Цифровизация образования сегодня строится на принципах креативного мышления, воображения и желания развиваться, и задача преподавателя – придать студенту импульс для развития [9].

Целью работы являлось совершенствование процесса формирования профессиональных компетенций магистрантов, обучающихся по направлению 38.04.01 «Экономика». В процессе исследования были решены следующие задачи:

- проведен анализ процессов и инструментов цифровизации высшего образования;

- определены подходы и цифровые инструменты формирования профессиональных компетенций магистрантов экономического направления подготовки;
- разработан учебно-методический комплекс дисциплины «Маркетинг цифровых продуктов и услуг», базирующийся на использовании технологии сквозного проектирования и встроенных в учебный процесс цифровых решениях.

Разработанные подходы внедрены в учебный процесс подготовки магистрантов экономического направления Московского технического университета связи и информатики.

Цифровизация как основной тренд развития высшего образования

Цифровизация образования представляет собой внедрение цифровых технологий в учебные и организационные процессы образовательных организаций всех уровней. Цели цифровизации с точки зрения образовательного аспекта – повышение динамичности обучения и доступности образовательных ресурсов, расширение возможностей для успешного освоения компетенций и повышения качества обучения.

Цифровизация способствует расширению доступности образовательных программ, в том числе для людей с ограниченными возможностями здоровья; перестает быть препятствием к обучению территориально удаленных студентов. Также преимуществами цифровизации образования становятся индивидуализация обучения, гибкий график, расширение доступа к специальным знаниям, возможность пересматривать отдельные разделы учебного курса. Цифровизация образования способствует развитию у студентов таких навыков, как цифровая грамотность, критическое мышление, самостоятельность, самоорганизация, самодисциплина, умение управлять своим временем. Онлайн-обучение позволяет не только рационально использовать время, но и способствует снижению расходов на проезд к месту учебы и проживание; открываются более широкие возможности сочетать учебу и профессиональную деятельность [10]. С помощью цифровых технологий преподаватели могут быстрее проверять работы студентов. На обучающих платформах есть тесты с автоматической проверкой ответов – студент может в удобное время пройти тест, узнать результаты и самостоятельно разобрать ошибки. Исследования важности обратной связи в обучении показывают, что мгновенное получение результата позволяет удерживать внимание и интерес студента, тогда как проверка, которая занимает несколько дней, может повлечь уменьшение его интереса к разбору неправильных ответов.

Однако важно отметить и недостатки цифровизации образования. Это, прежде всего, низкая социализация, отсутствие возможности оперативно получить консультацию преподавателя, ограничение возможностей контроля со стороны преподавателя, отсутствие возможности формирования таких «мягких» навыков, как умения коммуницировать в профессиональной среде, работать в команде, развития лидерских качеств. Таким образом, современные цифровые инструменты следует рассматривать не в качестве замены, а как дополнение к традиционным методам обучения.

Рынок цифровых образовательных инструментов в России активно развивается. В 2023 г. его оборот увеличился на 57% с 1,4 до 2,1 млрд руб. [11]. Динамика рынка за последние пять лет показана на рис. 1.

Оборот рынка цифровых образовательных инструментов в России в 2019-2023 гг

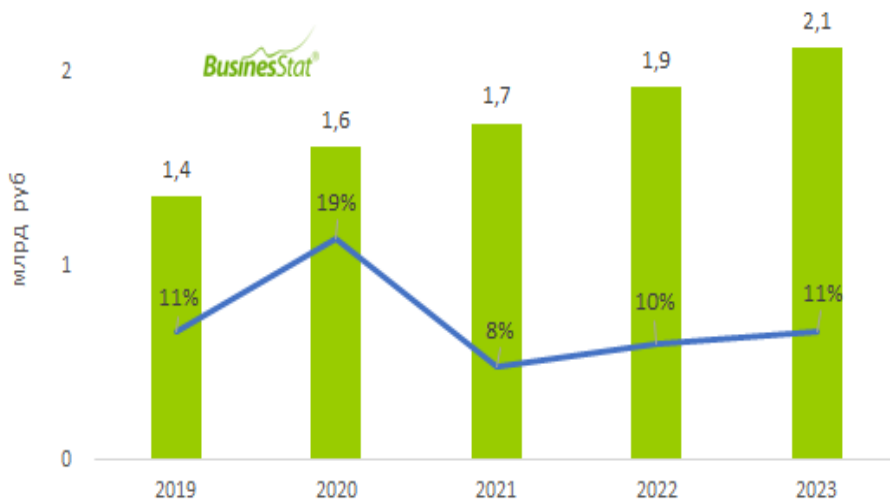


Рисунок 1

На сегодняшний день цифровые инструменты наиболее востребованы в сегменте повышения квалификации. В условиях цифровизации производственных и бизнес-процессов сотрудникам приходится постоянно развиваться, быстро адаптироваться к переменам и осваивать новые навыки. Однако и в высшем образовании активно протекают процессы цифровых преобразований учебной, методической, научно-исследовательской и управленческой деятельности университетов. Основным инструментом таких преобразований являются цифровые платформы [12].

Цифровая платформа – это основанная на совокупности технологий, продуктов и услуг информационная система, обеспечивающая взаимодействие участников образовательного процесса в единой интернет-среде.

Цифровые платформы, используемые в высшем образовании, можно разделить на следующие группы:

- *Learning Management System (LMS)* – комплексные системы управления обучением;
- цифровые платформы для организации дистанционного обучения;
- прикладные цифровые инструменты.

Основная цель *LMS* – организация процесса обучения полного цикла. Системы *LMS* имеют модульную структуру, в ее состав входят реестры, средства регистрационного контроля, управления документами и доступа к различным устройствам, распределенные базы студентов и преподавателей, расписания курсов, инструменты тестирования, контроля и аттестации студентов, планирования и оповещения участников обучения, сбора статистических данных, интерактивного взаимодействия участников обучения и контролирующих структур. Данная платформа связывает участников обучения через единый интерфейс, отслеживает прогресс, организует обмен материалами.

Преподаватель может загружать все необходимые файлы для студентов, которые могут помочь в освоении темы. Документы будут храниться в блоке дисциплины и быть в свободном доступе для студентов определенной группы, начиная с текущего семестра до конца обучения. Таким образом, обучающийся

может вернуться к данному документу в любой момент.

В *LMS* студенты имеют возможность загружать свои работы в электронную среду в различных форматах, проходить тестирование, решать задачи, выполнять практические задания и кейсы. Через личный кабинет в *LMS* студенты могут ознакомиться с рабочими программами учебных дисциплин, практик и государственной итоговой аттестации, получить доступ к электронным библиотечным ресурсам, отслеживать свои оценки по сданным дисциплинам (электронная зачетная книжка).

Платформы для дистанционного обучения позволяют организовывать взаимодействие преподавателя и студентов в онлайн-формате. Потребность в таких платформах особенно ярко проявилась в период пандемии, что способствовало выходу на рынок разработок многих российских и зарубежных компаний, которые и в постпандемийный период продолжают развиваться и совершенствоваться. Основными функциями таких решений являются планирование и обеспечение проведения групповых и индивидуальных онлайн-занятий, возможности в ходе занятия разделять студентов на группы и работать с каждой группой отдельно, проведение различных мини-опросов, запись проведенного мероприятия.

К группе прикладных цифровых инструментов мы отнесли специализированные профессиональные программы и сервисы, используемые предприятиями и организациями для решения различных практических задач. Изучение прикладных цифровых инструментов направлено на формирование у будущих выпускников умений и навыков работы с ними в процессе профессиональной деятельности.

Опыт использования цифровых платформ для формирования профессиональных компетенций обучающихся по дисциплине «Маркетинг цифровых продуктов и услуг»

Дисциплина «Маркетинг цифровых продуктов и услуг» вошла в актуализированную магистерскую программу «Цифровая трансформация бизнеса» в связи с бурным развитием рынка цифровых сервисов и ярко выраженной спецификой маркетинговой деятельности в этой сфере. Основной профессиональной компетенцией, которую должны освоить студенты в процессе изучения дисциплины, является способность определять направления развития разработчика цифровых сервисов и формировать маркетинговую стратегию организации. Для этого студентам необходимо:

- ознакомиться с методическими подходами к формированию маркетинговой стратегии поставщика цифровых продуктов и услуг;
- получить навыки применения подходов и инструментов формирования маркетинговой стратегии организации в цифровой среде;
- научиться разрабатывать маркетинговую стратегию поставщика цифровых продуктов и услуг.

Для формирования у студентов-магистрантов названных умений и навыков практические занятия по дисциплине были организованы в форме сквозного проектирования.

Различные формы проектного обучения широко применяются в системе высшего образования для формирования профессиональных компетенций выпускника [13]. Метод сквозного проектирования представляет собой передачу результатов одного этапа проектирования на следующий этап в единой проектной среде.

Сквозное проектирование по дисциплине «Маркетинг цифровых продуктов и услуг» представляет собой поэтапный процесс наращивания умений разработки маркетинговой стратегии. На вводном занятии каждый студент определяет объект своего исследования (компанию либо продукт) и далее работает в рамках своей темы. Каждое последующее практическое занятие посвящено отдельному этапу формирования маркетинговой стратегии, на котором студенты знакомятся с общими подходами и инструментами решения задачи. Далее каждый студент применяет рассмотренные подходы и инструменты применительно к своему объекту исследования. На заключительном этапе студенты презентуют свои проекты, и происходит групповое обсуждение полученных результатов. При этом студенты не только представляют свои достижения, но и видят, как аналогичные подходы применили другие студенты, что позволяет расширить их представления о возможностях современного инструментария решения маркетинговых задач.

Для успешного освоения дисциплины и поддержания интереса к изучаемой предметной области в процессе проведения занятий использовались цифровые платформы. Как отмечалось выше, цифровые платформы позволяют студентам провести мониторинг изучения дисциплины, оценить свои знания и при необходимости многократно вернуться к изучаемому материалу в любое удобное для них время. Цифровые технологии способны привлечь сегодняшних студентов даже к тем дисциплинам, которые изначально не вызывали у них интереса или казались им непосильными. Эти технологии позволяют внедрять новые методики обучения и ориентироваться на предпочтения студентов, что способствует росту вовлеченности студентов и повышает их образовательные результаты.

Основной особенностью концепции маркетинга цифровых сервисов является преобладание цифровых инструментов для решения типовых маркетинговых задач [14-17]. Поэтому формирование профессиональных компетенций в области формирования маркетинговой стратегии использовались цифровые платформы. При этом в учебный процесс были внедрены два типа цифровых платформ:

- специализированные образовательные цифровые решения;
- прикладные цифровые платформы, используемые для решения практических задач.

Изучение предлагаемых возможностей в открытом доступе решений позволило выявить ряд онлайн-платформ, работа с которыми была встроена в учебный процесс.

1. Платформа *LearningApps.org* – образовательное приложение для поддержки обучения и процесса преподавания с помощью интерактивных модулей. Платформа позволяет создавать наборы тестов, викторин, заданий типа «найди пару» по любой тематике. Такие задания можно легко интегрировать в образовательный процесс как средство текущего пошагового контроля за работой студентов. Задания могут создавать даже не зарегистрированные пользователи, при этом сам процесс разработки тестов достаточно прост. В рамках рассматриваемой дисциплины приложение *LearningApps.org* использовалось преподавателем для разработки заданий на практических занятиях, а также для разработки тестов в рамках текущего контроля учебного процесса и промежуточной аттестации. Студенты работали с приложением на практических занятиях и использовали его для самопроверки достигнутых результатов в ходе промежуточных тестирований по отдельным темам.

Использование данной онлайн-платформы позволило повысить мотивацию

студентов при выполнении различных промежуточных заданий по закреплению полученных на лекциях теоретических знаний. На рис. 2 показан пример использования приложения *LearningApps.org* в рамках темы «Функции маркетинга». Суть задания заключалась в сопоставлении маркетинговых функций с различными маркетинговыми мероприятиями.

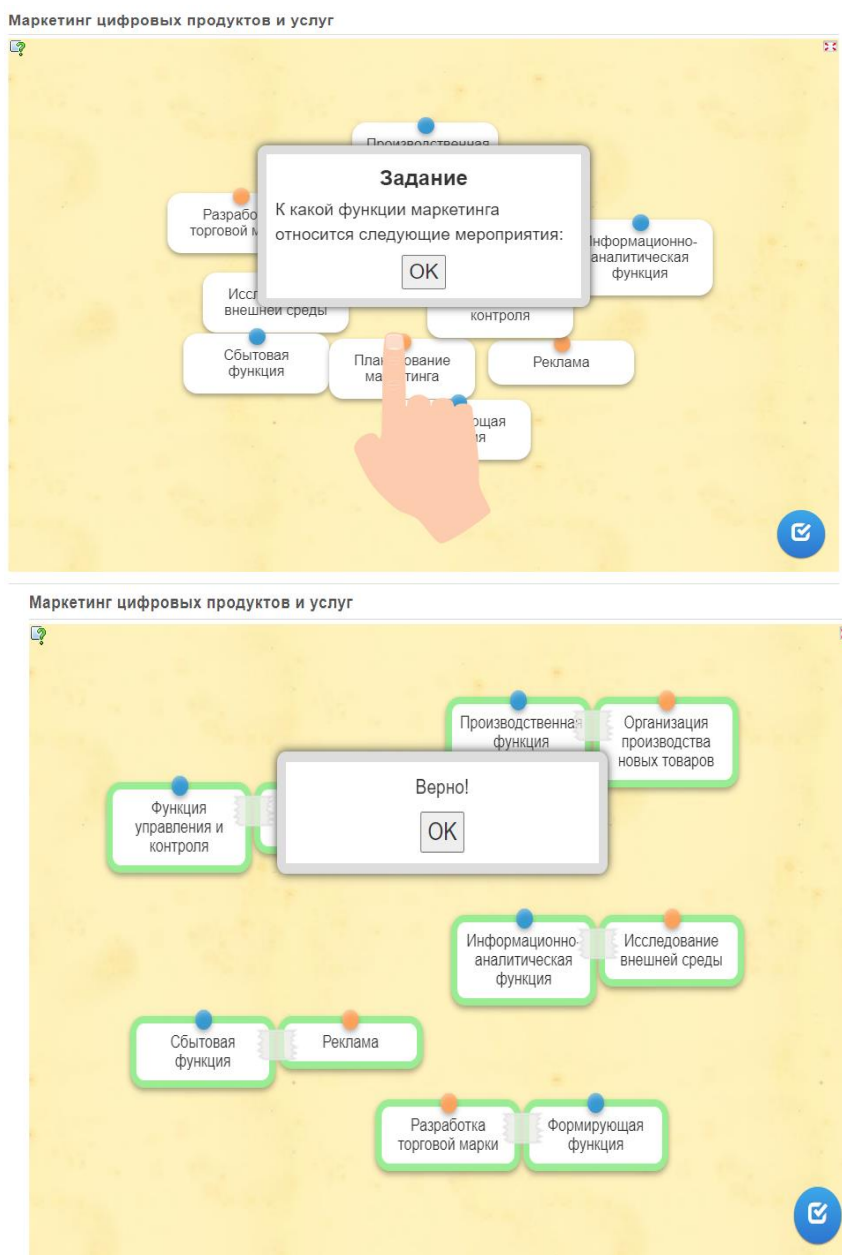


Рисунок 2

2. Генератор тестов. В настоящее время на рынке образовательных платформ широко представлены инструменты для генерации тестов на основе искусственного интеллекта. Существующие инструменты упрощают создание тестов, автоматически генерируя вопросы на основе загруженного контента или выбранной темы. Нейросетевое генерирование тестов может помочь преподавателю в составлении тестов по определенной тематике (рис. 3).

Впишите название предмета
Маркетинг цифровых продуктов и услуг

Выберите тип вопросов
Единственный выбор

Напишите тему для теста
Инструменты продвижения

Напишите количество вопросов в тесте
10

Показать правильные ответы


 Сгенерировать тест

Рисунок 3

Итогом генерации будут вопросы с вариантами ответов. Это значительно облегчает работу преподавателя, так как искусственный интеллект сам подбирает дополнительные варианты ответов на вопрос, что может более точно оценить успех в усвоении студентами дисциплины. В ходе исследования были изучены различные онлайн-платформы на предмет наличия контента и удобства разработки тестов по дисциплине «Маркетинг цифровых продуктов и услуг».

Пример сгенерированного теста от искусственного интеллекта приведен на рис. 4.

```
**Вопрос 1:** Какой из следующих инструментов является наиболее популярным для контентного маркетинга?  
- A) Реклама в поисковых системах  
- B) Социальные сети  
- C) Email-рассылки  
- D) Видеомаркетинг  
**Ответ:** B) Социальные сети  
  
---  
  
**Вопрос 2:** Какой инструмент позволяет отслеживать поведение пользователей на сайте?  
- A) A/B-тестирование  
- B) Google Analytics  
- C) SEO  
- D) Вебинары  
**Ответ:** B) Google Analytics
```

Рисунок 4

Нейросетевое генерирование использовалось преподавателем для создания тестовых заданий, направленных на закрепление тем «Инструменты продвижения» и «Методы монетизации» на практических занятиях. Кроме этого, данный инструмент позволил значительно расширить и обновить существующий банк тестовых заданий по дисциплине для текущего контроля учебного процесса и промежуточной аттестации.

3. Чат *GPT*. Чат помогает преподавателю составлять задачи, которые будут аналогичны рассмотренным на занятиях. Например, для оценки лояльности

необходимо посчитать индекс *NPS*. Для этого студентам предлагается формула и задача с определенными исходными данными. Преподаватель вводит запрос для составления аналогичных расчетных заданий, и ответом на запрос будут готовые варианты задач, которые студент должен выполнить самостоятельно в рамках домашней работы для закрепления учебного материала. Пример сгенерированных задач на расчет показателя *NPS* от искусственного интеллекта показан на рис. 5.

Составь 3 аналогичных задачи на расчет показателя *NPS* "Компания провела опрос среди своих сотрудников, чтобы узнать их удовлетворённость условиями труда. Из 500 опрошенных 40% оценили условия труда на 9–10 баллов, 20% поставили 7–8 баллов, а остальные — от 0 до 6 баллов. Какой индекс лояльности сотрудников?"

1. Компания провела опрос среди своих клиентов, чтобы узнать их удовлетворённость качеством продукции. Из 500 опрошенных 40% оценили качество на 9–10 баллов, 30% поставили 7–8 баллов, а остальные — от 0 до 6 баллов. Какой индекс лояльности клиентов?
2. Компания провела опрос среди посетителей своего ресторана, чтобы узнать их удовлетворённость обслуживанием. Из 500 опрошенных 35% оценили обслуживание на 9–10 баллов, 25% поставили 7–8 баллов, а остальные — от 0 до 6 баллов. Какой индекс лояльности посетителей?
3. Компания провела опрос среди участников своих образовательных курсов, чтобы узнать их удовлетворённость программой обучения. Из 500 опрошенных 55% оценили программу на 9–10 баллов, 15% поставили 7–8 баллов, а остальные — от 0 до 6 баллов. Какой индекс лояльности участников курсов?

🔗 Скопировать ответ

Рисунок 5

Таким образом, нейросетевое генерирование тестов и чат *GPT* использовались исключительно преподавателем; студенты обращались к разработанным материалам через *LMS*.

4. *LMS* – цифровая платформа университета. Как отмечалось выше, данная платформа связывает участников обучения через единый интерфейс, отслеживает прогресс, организует обмен материалами. Подготовленный блок дисциплины «Маркетинг цифровых продуктов и услуг» в *LMS* университета включает следующий комплект учебных материалов:

- конспекты и презентации лекций по дисциплине;
- учебно-методические материалы к практическим занятиям;
- шаблоны документов, с которыми должны работать студенты при выполнении сквозного проекта.

Также, в *LMS* были созданы возможности для студентов загружать свои работы и проходить тестирование.

Для выполнения отдельных этапов сквозного проекта были разработаны и размещены в *LMS*-шаблоны документов. Например, преподаватель подготовил формы конкурентного анализа в *Excel*. Этот этап предполагал выявление ключевых, прямых и косвенных конкурентов разрабатываемого продукта, а также проведение сравнительного анализа стоимости оказываемых услуг/предложений и ключевых критериев. Подготовленная форма для сравнительного анализа продукта и ассортимента компании приведена на рис. 6.

| ВТОРОЙ ЭТАП: Сравнительный анализ продукта и ассортимента компании | | | | | | |
|---|---------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 1. Анализ продукта (заявляемые свойства и оценка их качества с точки зрения целевой аудитории) Оценка от 0 -5, где 0 -отсутствие свойства, а 5 - лучшее предложение на рынке) | | | | | | |
| Свойства | Ваша Компания | Конкурент 1 | Конкурент 2 | Конкурент 3 | Конкурент 4 | Конкурент 5 |
| Свойство 1 | ✓ 0 | ✓ 0 | ✓ 0 | ✓ 0 | ✓ 0 | ✓ 0 |
| Свойство 2 | ✓ 0 | ✓ 0 | ✓ 0 | ✓ 0 | ✓ 0 | ✓ 0 |
| Свойство 3 | ✓ 0 | ✓ 0 | ✓ 0 | ✓ 0 | ✓ 0 | ✓ 0 |
| Свойство 4 | ✓ 0 | ✓ 0 | ✓ 0 | ✓ 0 | ✓ 0 | ✓ 0 |
| Свойство 5 | ✓ 0 | ✓ 0 | ✓ 0 | ✓ 0 | ✓ 0 | ✓ 0 |
| Свойство 6 | ✓ 0 | ✓ 0 | ✓ 0 | ✓ 0 | ✓ 0 | ✓ 0 |
| Свойство 7 | ✓ 0 | ✓ 0 | ✓ 0 | ✓ 0 | ✓ 0 | ✓ 0 |
| Свойство 8 | ✓ 0 | ✓ 0 | ✓ 0 | ✓ 0 | ✓ 0 | ✓ 0 |
| Свойство 9 | ✓ 0 | ✓ 0 | ✓ 0 | ✓ 0 | ✓ 0 | ✓ 0 |
| Свойство 10 | ✓ 0 | ✓ 0 | ✓ 0 | ✓ 0 | ✓ 0 | ✓ 0 |
| Вывод: | | | | | | |

Рисунок 6

Перед студентом стояла задача провести сравнительный анализ продукта и ассортимента компании. Внося значения в готовую форму, студент проводил анализ свойств продукта и делал выводы о конкурентоспособности своего продукта. Пример проведенного сравнительного анализа продукта и ассортимента компании в *Excel* показан на рис. 7.

Работа с шаблоном облегчает процесс изучения материала, исключает рутинную работу, позволяет студенту активнее решать поставленную задачу. Выполненное задание студент может загрузить в электронную среду *LMS* и получить обратную связь от преподавателя. Таким образом, для получения ответа на свой вопрос нет необходимости использовать сторонние ресурсы – достаточно зайти в *LMS* в блок дисциплины.

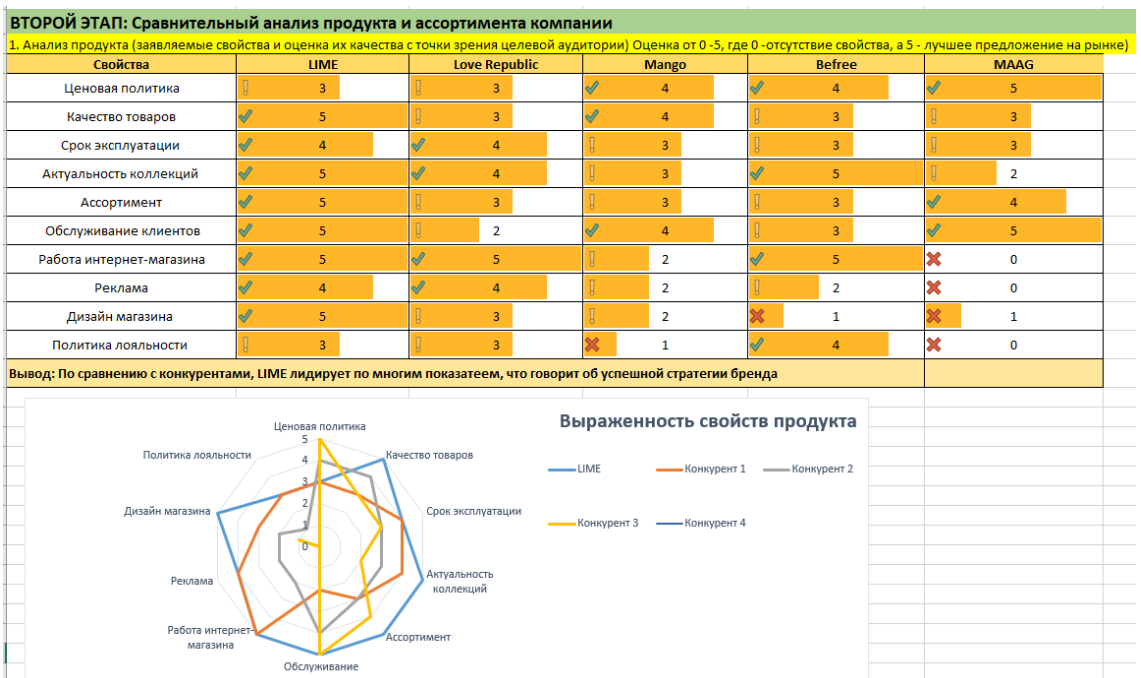


Рисунок 7

5. Яндекс Формы (*Yandex.Forms*). Данную платформу можно использовать как пространство, на котором создаются различные формы обратной связи.

В рамках дисциплины «Маркетинг цифровых продуктов и услуг» *Yandex.Forms* использовалась, прежде всего, для разработки инструментария для

проведения рыночных исследований. Одним из этапов разработки маркетинговой стратегии и, соответственно, одним из этапов выполнения сквозного проекта является определение целевой аудитории продукта. На этом этапе студентам необходимо провести анализ целевой аудитории и осуществить ее сегментацию по психографическим, географическим, поведенческим, социальным, демографическим и экономическим признакам. Изучение потребителей осуществляется методом опроса, поэтому студенты разрабатывают онлайн-форму обратной связи (опросный лист) для выявления потенциальных потребителей, которым был бы интересен разработанный продукт, а также проводят сравнение целевых аудиторий конкурирующих предложений.

В качестве примера на рис. 8 приведен фрагмент анкеты с вопросами для оценки лояльности потребителя к бренду и продукту.

Как бы вы оценили свой общий опыт с нашим брендом?

1 - минимальная оценка,
5 - максимальная оценка

1

2

3

4

5

Что вам больше всего нравится в нашем продукте/услуге?

Как вы узнали о нашем бренде?

Социальные сети

Интернет-поиск

Рекомендация от друга/семьи/коллеги

От блогера/инфлюенсера

Другое

Рисунок 8

В рамках дисциплины платформа *Yandex.Forms* использовалась и для оперативной оценки полученных знаний. Форма опросника может быть адаптирована под решение задачи тестирования студентов, так как платформа позволяет формировать различные типы вопросов: закрытые вопросы с вариантами ответа, оценка по шкале, короткий или длинный текст в свободном поле и т.д. Пример внедрения *Yandex.Forms* в учебный процесс показан на рис. 9.

* Группа

* Ф.И.О. студента

* Что такое digital product?

Физический товар

Бренд

Программное обеспечение или онлайн-сервис

Рекламная кампания

* Какой из перечисленных факторов не относится к описанию целевой аудитории?

Пол

Уровень дохода

Возраст

Дата создания продукта

Рисунок 9

Статистику ответов студента можно собрать в виде таблиц и графиков, а также интегрировать с другими сервисами (рис. 10). Это значительно упрощает проверку уровня знаний студентов и демонстрирует проблемные места в усвоении материала, на которые можно сделать акцент на следующих практических занятиях.

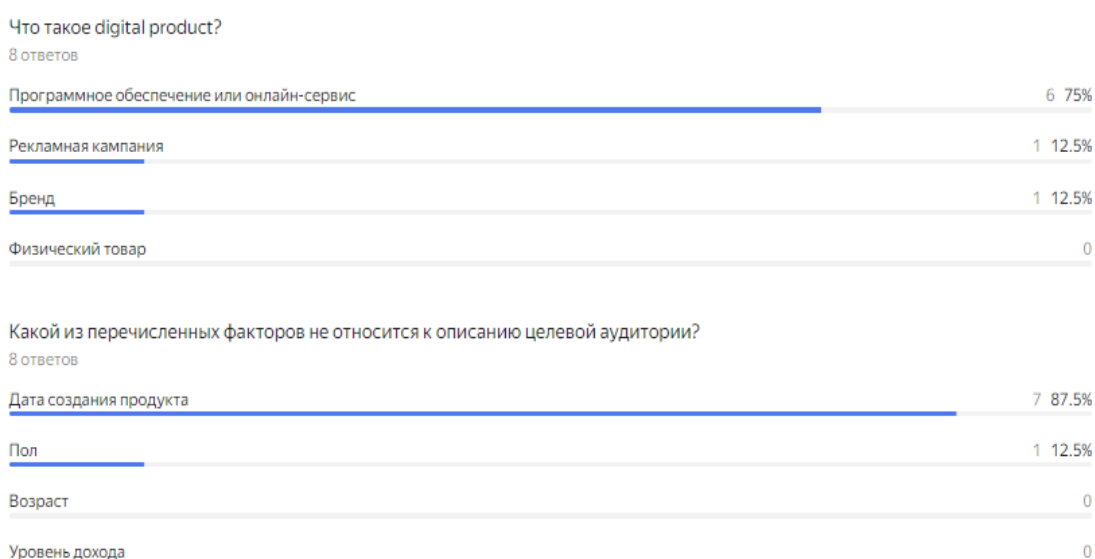


Рисунок 10

6. Яндекс.Вордстат (*Wordstat*). Вордстат является инструментом для изучения рыночной конъюнктуры.

Данное цифровое решение использовалось для организации занятий, в рамках которых студенты учились:

- анализировать целевую аудиторию: студенты могут изучить популярные поисковые запросы в целевой группе, чтобы лучше понимать, что хотят клиенты;
- разрабатывать стратегию продвижения: на основе этих данных студенты смогут создавать собственные стратегии продвижения товаров или услуг.

Платформа предоставляет информацию по сезонности спроса, географии, количеству запросов за заданный период. Ее использование оптимально для реализации маркетинговой стратегии как для существующего продукта, так и для инновационного. Пример результатов изучения конъюнктуры с помощью платформы «Вордстат» показан на рис. 11.

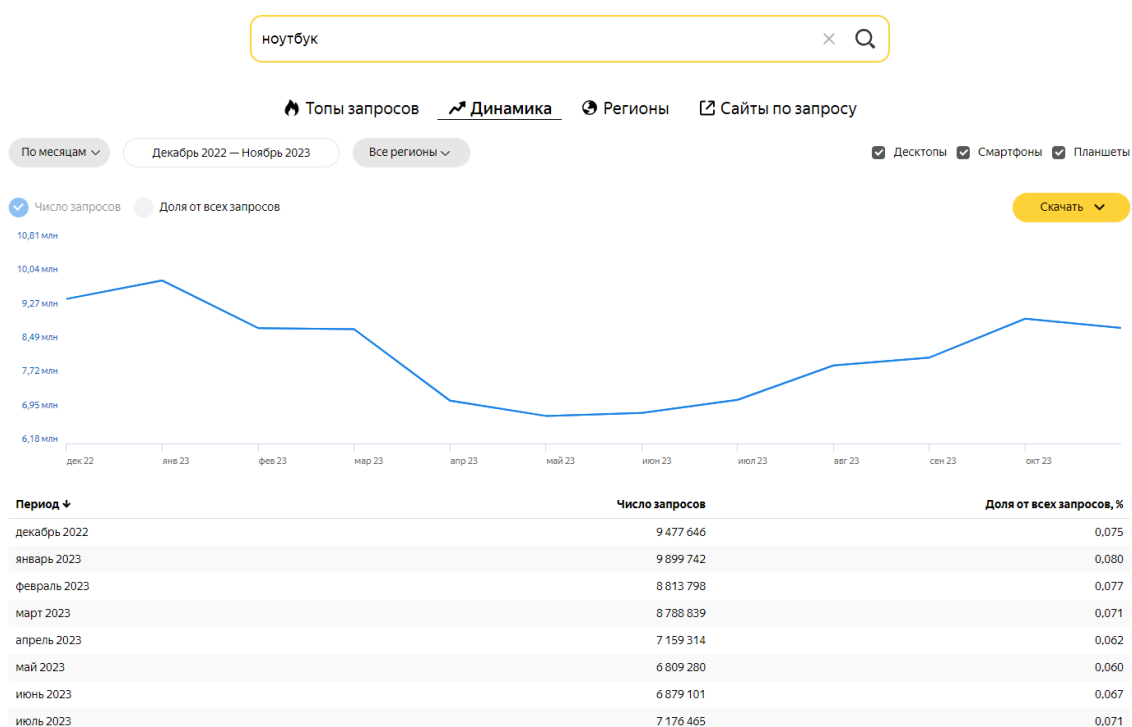


Рисунок 11

Результаты внедрения рассмотренных цифровых платформ в учебный процесс по дисциплине «Маркетинг цифровых продуктов и услуг» обобщены в табл. 1.

Таблица 1.

| Цифровая платформа | Решаемые задачи | |
|-------------------------|---|--|
| | Преподаватель | Студент |
| <i>LearningApps.org</i> | Разработка заданий для работы на практических занятиях, разработка тестов для текущего контроля учебного процесса и промежуточной аттестации. | Работа на практических занятиях, выполнение заданий по различной тематике, самопроверка пройденного материала, тестирование по теме/разделу. |

| Цифровая платформа | Решаемые задачи | |
|--------------------|--|--|
| | Преподаватель | Студент |
| <i>LMS</i> | Размещение конспектов лекций, презентаций, типовых форм для заполнения и решения задач по этапам сквозного проекта, задач и заданий для самостоятельной работы студентов, и иных учебно-методических материалов. | Использование конспектов лекций, презентаций, иных учебно-методических материалов для изучения дисциплины; использование типовых форм для заполнения на каждом этапе сквозного проекта; размещение выполненных заданий для проверки преподавателем, итоговое тестирование. |
| Яндекс Формы | Демонстрация возможностей платформы, консультирование студентов. Создание форм для оперативного опроса студентов в рамках текущего контроля усвоения материала на занятии. | Разработка анкет для изучения потребительской аудитории, проведение разного рода рыночных исследований. Самопроверка, промежуточное тестирование. |
| Яндекс Вордстат | Демонстрация возможностей платформы, консультирование студентов | Определение потребностей в продукте, сезонности спроса, целевой аудитории, инструментов продвижения, разработка маркетинговой стратегии. |
| Генератор тестов | Разработка тестов для текущего контроля учебного процесса и промежуточной аттестации и внесение их в общий банк тестовых заданий по дисциплине, размещенный в <i>LMS</i> . | - |
| Чат <i>GPT</i> | Составление кейсов, неструктурированных тестов, типовых задач для работы на практических занятиях и самостоятельной работы, текущего контроля учебного процесса и промежуточной аттестации, размещаемых затем в <i>LMS</i> . | - |

Рассмотренные цифровые инструменты были внедрены в учебный процесс по дисциплине «Маркетинг цифровых продуктов и услуг» в осеннем семестре 2024-2025 учебного года, ее апробация прошла весьма успешно. Студенты творчески подошли и к выбору темы сквозного проекта, и к его реализации, проявили значительную активность и заинтересованность в использовании

цифровых платформ.

Заключение

Одним из основных инструментов цифровизации высшего образования выступают цифровые платформы, обеспечивающие взаимодействие участников образовательного процесса в единой интернет-среде. Цифровые платформы, используемые в высшем образовании, включают комплексные системы управления обучением (*LMS*), цифровые платформы для организации дистанционного обучения и прикладные цифровые инструменты.

Внедрение цифровых платформ в образовательный процесс было рассмотрено на примере дисциплины «Маркетинг цифровых продуктов и услуг» образовательной программы подготовки магистров «Цифровая трансформация бизнеса».

Литература

1. Гнездова Ю.В., Лаврова Е.В., Полякова О.Е., Салютин Т.Ю., Хачатурян К.С. От госуслуг до электронной коммерции: ключевые аспекты цифровизации (монография). – Курск. – Издательство: ЗАО «Университетская книга», 2024. – 80 с.
2. Кухаренко Е.Г., Соломина Ю.Н. Трансформация моделей ведения бизнеса в условиях цифровизации // Экономика и качество систем связи, 2021. – №2 (20). – С. 3-12.
3. Кухаренко Е.Г. Цифровые инструменты повышения эффективности деятельности компании инфокоммуникационной отрасли // Экономика и качество систем связи, 2022. – № 3 (25). – С. 10-21
4. Кухаренко Е.Г., Гуляева Е.А. Инструменты цифровизации финансовой системы компании // В книге: Мобильный бизнес: Перспективы развития и реализации систем радиосвязи в России и за рубежом. Сборник материалов (тезисов) 49-й международной конференции. Москва, 2022. – С. 78-83.
5. Маньков В.А., Кухаренко Е.Г. Применение технологических инноваций для цифровизации бизнес-процессов компании // В сборнике: Технологии информационного общества. Сборник трудов XVI Международной отраслевой научно-технической конференции, 2022. – С. 195-197.
6. Gorodnichev M., Kukhareno A., Kukhareno E., Salutina T. Methods of developing systems based on bockchain // Conference of Open Innovation Association, FRUCT, 2019. – № 24. – С. 613-618.
7. Gorodnichev M.G., Kukhareno E.G., Salutina T.U., Moseva M.S., Kukhareno A.M. Features of the development of information systems for working with blockchaintechnology // В сборнике: Journal of Physics: Conference Series. International Scientific Conference «Conference on Applied Physics, Information Technologies and Engineering – APITECH-2019». Krasnoyarsk Science and Technology City Hall of the Russian Union of Scientific and Engineering Associations; Polytechnical Institute of Siberian Federal University, 2019. – С. 33039.
8. Kukhareno E.G. Analysis of Approaches to Audio&visual Interaction Information Systems Creating in the Context of Digital Transformation // В сборнике: Proceedings of the 2021 IEEE International Conference «Quality Management, Transport and Information Security, Information Technologies», T and QM and IS 2021. 2021. – С. 880-882.
9. Гузь Н.А. Тренды цифровизации высшего образования // МНКО, 2020. – № 2 (81). – С. 236-237.
10. Чупина И.П., Зырянова Н.И. Цифровые платформы в образовательном процессе: плюсы и минусы // Журнал прикладных исследований, 2021. – № 2. – С.

24-28.

11. https://businessstat.ru/news/digital_educational_tools/ (дата обращения – январь 2025 г.)

12. Жуковская И.Е. Цифровые платформы – важный аспект цифровизации высшего образования // Открытое образование, 2022. – №4. – С. 30-40.

13. Кормилицына Т.В., Кухаренко Е.Г. Методические аспекты реализации проектного обучения в высшей школе // Методические вопросы преподавания инфокоммуникаций в высшей школе, 2021. – Т.10. – № 2. – С. 35-39.

14. Кухаренко Е.Г., Андержанова Г. CRM в телекоммуникациях как фактор повышения эффективности бизнеса // В сборнике: Технологии информационного общества. Сборник трудов XII Международной отраслевой научно-технической конференции, 2018. – С. 357-359.

15. Кухаренко Е.Г., Карныгина Е.А. Анализ применения цифровых коммуникаций для продвижения банковских продуктов и услуг // В книге: Мобильный бизнес: Перспективы развития и реализации систем радиосвязи в России и за рубежом. Сборник материалов (тезисов) 48-й международной конференции РАЕН, 2021. – С.41-46

16. Кухаренко Е.Г., Николаева Е.А. Тенденции развития цифрового бизнеса в банковской сфере России // В сборнике: Технологии информационного общества. Сборник трудов XV Международной отраслевой научно-технической конференции «Технологии информационного общества», 2021. – С. 264-265.

17. Кухаренко Е.Г., Цзян Синьянь. Методы цифрового маркетинга // В книге: Мобильный бизнес: Перспективы развития и реализации систем радиосвязи в России и за рубежом. Сборник материалов (тезисов) 48-й международной конференции РАЕН, 2021. – С. 52-55.