

В дополнение к переданному оборудованию, сотрудниками кафедры был разработан стенд определения моментов инерции и положения центра масс наноспутников, который защищён патентом на изобретение (патент 2 698 536 РФ, Устройство для определения центров масс и моментов инерции объектов/ Белоконов И.В., Баринаева Е.В., Ивлиев А.В., Ключник В.Н., Тимбай И.А.// Опубликован 28.08.2019. Бюллетень № 25). Принцип его работы основан на измерении периода колебаний платформы с установленным наноспутником с помощью крутильных весов.

Описанное оборудование смонтировано, налажено и применяется как для выполнения научных разработок, так и используется в учебном процессе. Проводятся занятия у бакалавров по направлению 240301 «Ракетные комплексы и космонавтика» (профиль «Малогобаритные космические аппараты и наноспутники»), магистров по направлению 240401 «Ракетные комплексы и космонавтика» (профили «Перспективные космические технологии и эксперименты в космосе», «Advanced space technologies and experiments in space»), при проведении международной летней космической школы: «Перспективные космические технологии и эксперименты в космосе», при переподготовке зарубежных специалистов по краткосрочным программам (Азербайджан, Шри-Ланка, Мексика). В 2019 года по программе дополнительного профессионального образования повысили квалификацию 25 сотрудников предприятий аэрокосмического кластера Самарской области.

## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЕЙ**

***О.В. Власова, Д.Д. Габелия, Е.Г. Шиханова***

*Самарский национальный исследовательский университет  
имени академика С.П. Королёва*

В современных условиях к проблеме использования студентами социальных сетей проявляется все больше внимания. Студенты играют важную роль в развитии общества, в создании инновационных технологий, а контент интернет-платформ не всегда является корректным для формирования позитивных социокультурных характеристик молодого человека. Актуальность данной проблемы возрастает в связи с тем, что постоянно развивающиеся технологии задают темп изменения тенден-

ций в образовательном процессе. По нашему мнению, главной проблемой использования социальных сетей студентами является правильное применение интернет-платформ в образовании, которое поможет получать студентам интересующую информацию в доступной форме и повлиять на качество усвоения материала.

Целью настоящей работы является изучение использования социальных сетей студентами, анализ путей получения нужной информации, а также исследование эффективности использования интернет-ресурсов в образовании. Предположим, что студенты используют социальные сети в образовательных и информативных целях недостаточно эффективно. Для проверки гипотезы, следует решить следующие задачи: конкретизировать понятие “социальная сеть”; выявить основные функции социальной сети; проанализировать результаты авторского опроса об изучении эффективности использования студентами социальных сетей, на основе чего разработать рекомендации по повышению эффективности использования социальных сетей в образовательном процессе.

Проанализировав точки зрения авторов на определение социальных сетей, предлагаем остановиться на следующем: «социальная сеть – веб-сервис, позволяющий пользователям создавать открытый или частично открытый профиль в ограниченной системе, определять список пользователей с общими интересами, а также просматривать и управлять своими связями и связями, созданными самой системой» [1]. Исходя из данного определения, определим основные функции, лежащие в основе работы социальных сетей:

- создание виртуального «профиля», который отображает собственную личность в интернет-пространстве и в котором указывается основная информация о себе;
- поиск людей, указавших схожие данные в своем профиле, что даёт возможность установления виртуальной связи и поддержания общения;
- формирование сообществ на основе общих занятий и интересов;
- возможность управления созданными списками и сообществами.

Предполагаем возможным определить потенциальную роль перечисленных функций в образовательном процессе. При регистрации (создании персонального профиля) в социальной сети пользователю чаще всего предлагается указать некоторые сведения о себе ( полное имя, возраст, страна и город проживания). В некоторых социальных сетях суще-

ствует возможность дополнительно указать место обучения. Данный шаг не является обязательным, однако при его заполнении пользователь идентифицирует себя как студент или выпускник определенного учебного заведения. Таким образом, у любого пользователя появляется возможность найти его по поисковому запросу.

На основе указанных параметров пользователи социальной сети могут осуществлять выбор групп по схожим интересам. Формировать сообщества могут не только люди, нашедшие друг друга посредством поиска в соцсети, но также и пользователи, знакомые непосредственно вне интернет-пространства. Подход формирования сообществ используется достаточно широко: подобные страницы в интернете есть почти у каждого студенческого объединения. Студенты отдельных групп зачастую создают закрытые группы в целях распространения важной информации, учебных и методических материалов.

Одной из фундаментальных функций социальных сетей на сегодняшний день является обмен сообщениями между ее участниками. Возможности соцсетей позволяют вести не только личные диалоги, но и формировать «беседы», состоящие из нескольких десятков пользователей. В рамках бесед можно делиться документами (текстовыми, графическими и прочими файлами), мгновенно обмениваться сообщениями (уведомлять об изменениях в расписании, вести обсуждение совместных проектов). По нашему мнению, описанные выше процессы активно используются основной студенческой массой.

В целях анализа эффективности использования социальных сетей в образовательном процессе вуза нами проведено исследование посредством создания авторской анкеты в Google-форме. В опросе приняли участие 227 студентов Самарского университета.

В первую очередь мы выяснили, какую часть своего свободного времени студенты проводят «онлайн». Более половины опрошенных уделяют социальным сетям от 1 до 5 часов своего времени, одна пятая часть студентов практически живет в интернете, и лишь 5% тратят на соцсети менее одного часа в день. Следующий вопрос был направлен на понимание использования социальных сетей в образовательных целях. Более половины опрошенных ответили, что из всего времени, проведенного в виртуальном пространстве, образованию они уделяют менее часа в сутки. Почти сорок процентов тратит на обучение от 1 до 3 часов, и

лишь оставшиеся десять процентов уделяют образованию значительно больше времени.

Многие из студентов используют социальные сети для развлечения, проведения досуга, а также для поиска новой обучающей информации. Многие из них пользуются социальными сетями ради общения.

Общаются студенты чаще всего со своими одногруппниками для взаимопомощи и обсуждения других различных вопросов, также ведут переписки с преподавателями по обсуждению каких-либо вопросов. Достаточно часто студенты общаются и со старостами. Так как староста является тем ключевым субъектом образовательного процесса для студентов, через кого они могут получить всю актуальную информацию, мы решили уточнить, какая информация является наиболее востребованной.

Результаты опроса показали, что чаще всего студенты получают от старосты информацию о предстоящих мероприятиях, половина обучающихся узнают посредством соцсетей информацию о переносе пар и иных изменениях в расписании, и лишь треть узнает новости о проводимых конкурсах и олимпиадах.

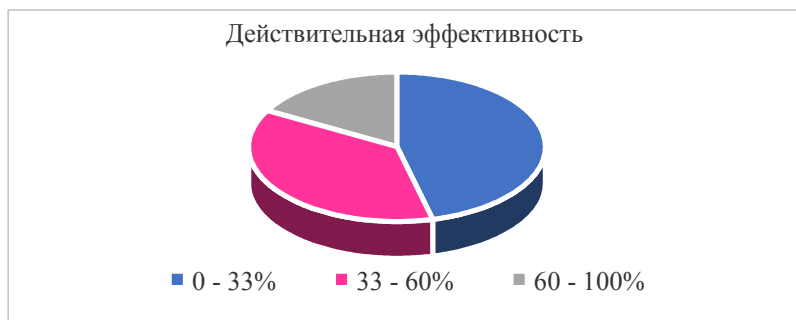
Наиболее интересным, с нашей точки зрения, является вопрос полезности социальных сетей в учебном процессе. Ведь, если социальные сети позволяют оперативно коммуницировать, то это можно использовать их в ходе выполнения самостоятельной работы, в процессе подготовки к практическим занятиям, в случаях взаимодействия при решении групповых и коллективных задач.

88% респондентов указали, что состоят в беседах или сообществах, направленных на оптимизацию учебного процесса. С выполнением домашнего задания друг другу большинство (78%) из студентов помогают еженедельно или ежемесячно, 11% опрошенных помогают ежедневно, а остальные 11% помогают или крайне редко или вообще не помогают. Примерно десятая часть студентов обращается за помощью или помогает с выполнением домашнего задания каждый день, около семидесяти процентов делают это хотя бы пару раз в месяц, и только двадцать процентов никогда не прибегали к подобному взаимодействию.

Большая часть респондентов на прямой вопрос об эффективности использования социальных сетей в образовательном процессе отвечает положительно.

Наряду с этим, имея данные о количестве времени, проводимого студентами в социальных сетях и данные о времени, затрачиваемого на

учебу можно определить реальную эффективность использования социальных сетей в процессе обучения.



Таким образом, следует отметить, что при 88% считающих эффективным инструментом социальные сети в образовательном процессе, только 17% этот инструмент реально применяют.

На основе полученных данных представляется возможным сформулировать следующие рекомендации:

1. Перенести некоторые виды деятельности в виртуальную среду, что повысит уровень усвоения. Интерфейс многих сервисов знаком практически каждому или же настолько интуитивно прост в использовании, что доступен любому. Отметим также, что данные ресурсы в основном являются бесплатными, но при этом наполнены широким функционалом, позволяющим хранить, создавать и преобразовывать цифровые данные. Учебная деятельность в соцсетях мотивирует обучающихся, развивает их способность к самовыражению, стимулирует познавательную учебную деятельность.

2. Разграничить образовательное и развлекательное пространство. Несмотря на то, что социальная сеть способствует формированию единого образовательного пространства, студентам необходимо приложить усилия для его поддержания. Обсуждения, связанные с учебой, должны быть строго отделены от личных переписок, например, находиться в разных беседах. Это способствует концентрации внимания на конкретной задаче, а также не позволит важной информации затеряться в потоке остальных сообщений.

3. Распространять больший объем информации через соцсети. Более 90% обучающихся получают информацию через социальные сети, но далеко не все готовы следить за обновлениями студенческих сооб-

ществ. Мы считаем, что публичные страницы должны иметься у каждого объединения. Это удобно как для руководителей (их можно использовать в качестве архива новостей и отчетов), так и для студентов, что позволит находиться в курсе предстоящих событий.

4. Передавать через старост больше информации об образовательных возможностях, что позволит донести любые новости об учебе до студента наиболее эффективно.

Тенденция к цифровизации всех процессов жизнедеятельности и активная увлеченность студентов социальными сетями, дает возможность полноценного использования социальных сетей в образовательном процессе. Данный ресурс обладает реальным потенциалом развития не только познавательной активности обучающихся, но оптимизации процесса усвоения студентами изучаемого материала.

### **Библиографический список**

1. Boyd, D. and Ellison, N. Social Network Sites: Definition, History, and Scholarship (англ.) // Journal of Computer-Mediated Communication. 2007. Т. 13. № 1. Р. 211.

## **ПРИМЕНЕНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ПОДГОТОВКЕ МАГИСТРОВ И АСПИРАНТОВ ПО МАТЕМАТИЧЕСКИМ НАПРАВЛЕНИЯМ**

***Н.В. Воропаева, В.А. Соболев, Е.А. Щепаккина***

*Самарский национальный исследовательский университет  
имени академика С. П. Королёва*

Современный этап социально-экономического развития общества и потребности инновационных процессов ставят перед образованием новые цели и задачи. В 2019 году произошел переход образовательных организаций высшего образования на федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования нового уровня (ФГОС ВО 3++), ориентированные на повышение интеллектуального уровня общества, развитие научно-технического потенциала страны, тесно связанные с поэтапно вводимыми в действие профессиональными стандартами.

Исследования, проводимые среди выпускников бакалавриата, показывают, что, к глубокому сожалению, основная масса ориентирована