

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЕЙ И ОБЛАЧНЫХ СЕРВИСОВ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ ИНСТИТУТА СИСТЕМНОГО АНАЛИЗА И УПРАВЛЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА «ДУБНА»

Балашова Марина Владимировна<sup>1</sup>, Жаткина Кристина Николаевна<sup>2</sup>,  
Колбенко Екатерина Викторовна<sup>3</sup>, Махалкина Татьяна Олеговна<sup>4</sup>,  
Русакова Елена Александровна<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Старший преподаватель;  
Государственный университет «Дубна»;  
141980, Московская обл., г. Дубна, ул. Университетская, 19;  
e-mail: balashova.m.v@yandex.ru.

<sup>2</sup>Ассистент;  
Государственный университет «Дубна»;  
141980, Московская обл., г. Дубна, ул. Университетская, 19;  
e-mail: zhatkina-96@mail.ru.

<sup>3</sup>Старший преподаватель;  
Государственный университет «Дубна»;  
141980, Московская обл., г. Дубна, ул. Университетская, 19;  
e-mail: ekolbenko@uni-dubna.ru.

<sup>4</sup>Старший преподаватель;  
Государственный университет «Дубна»;  
141980, Московская обл., г. Дубна, ул. Университетская, 19;  
e-mail: mahalkina@gmail.com.

<sup>5</sup>Старший преподаватель;  
Государственный университет «Дубна»;  
141980, Московская обл., г. Дубна, ул. Университетская, 19;  
e-mail: rusakova.helena@gmail.com.

Статья посвящена описанию актуальных задач, связанных с организацией и поддержкой образовательного процесса Института системного анализа и управления (Института САУ), а также способов применения социальных сетей и облачных сервисов для их решения. В рамках статьи описывается структура организации оперативного информирования студентов посредством использования социальной сети ВКонтакте. В статье рассматривается вопрос комплексного использования функциональных особенностей социальной сети ВКонтакте, что дает студентам возможность оперативно получать самую актуальную и необходимую информацию об изменениях в ходе учебного процесса, мероприятиях Института САУ и вуза, важных опросах и т.д. Также для организации работы (особенно – в период пандемии и в режиме дистанционного обучения) применяются облачные сервисы Google Drive для сбора, хранения и обработки данных о студентах, получения от студентов и профессорско-преподавательского состава (ППС) обратной связи по целому ряду вопросов и автоматизации сбора документов, заявлений и т.д. (например, сбор заданий на выпускную квалификационную работу (ВКР) или предоставление регламента по работе с личным кабинетом (ЛК) на сайте вуза). С помощью разработанных принципов организации распределения прав доступа к файлам и папкам документов, а также используя принципы организации структуры хранения и обмена данными, осуществлялась оперативная коммуникация и обмен информацией между ППС, специалистами по учебно-методической работе и студентами (подготовка отчетов, обработка заявлений, сбор различных данных, подготовка приказов по практикам, выпускным квалификационным работам, дисциплинам по выбору, участию в олимпиадах, конкурсах и другим аспектам образовательного процесса). Полагаем, что данный опыт использования социальных сетей и облачных сервисов может быть применен для организации работы других вузов.

**Ключевые слова:** образование, облачные сервисы, социальные сети.

**Для цитирования:**

Балашова М. В., Жаткина К. Н., Колбенко Е. В., Махалкина Т. О., Русакова Е. А. Использование социальных сетей и облачных сервисов в учебном процессе института системного анализа и управления государственного университета «Дубна» // Системный анализ в науке и образовании: сетевое научное издание. 2021. № 1. С. 130–139. – URL : <http://sanse.ru/download/429>.

**USE OF SOCIAL NETWORKS AND CLOUD SERVICES IN THE EDUCATIONAL PROCESS OF THE INSTITUTE OF THE SYSTEM ANALYSIS AND MANAGEMENT OF DUBNA STATE UNIVERSITY**

**Balashova Marina V.<sup>1</sup>, Zhatkina Kristina N.<sup>2</sup>, Kolbenko Ekaterina V.<sup>3</sup>,  
Makhalkina Tatyana O.<sup>4</sup>, Rusakova Elena A.<sup>5</sup>**

<sup>1</sup>Senior teacher;

Dubna State University;

19 Universitetskaya Str., Dubna, Moscow region, 141980, Russia;

e-mail: [balashova.m.v@yandex.ru](mailto:balashova.m.v@yandex.ru).

<sup>2</sup>Assistant;

Dubna State University;

19 Universitetskaya Str., Dubna, Moscow region, 141980, Russia;

e-mail: [zhatkina-96@mail.ru](mailto:zhatkina-96@mail.ru).

<sup>3</sup>Senior teacher;

Dubna State University;

19 Universitetskaya Str., Dubna, Moscow region, 141980, Russia;

e-mail: [ekolbenko@uni-dubna.ru](mailto:ekolbenko@uni-dubna.ru).

<sup>4</sup>Senior teacher;

Dubna State University;

19 Universitetskaya Str., Dubna, Moscow region, 141980, Russia;

e-mail: [mahalkina@gmail.com](mailto:mahalkina@gmail.com).

<sup>5</sup>Senior teacher;

Dubna State University;

19 Universitetskaya Str., Dubna, Moscow region, 141980, Russia;

e-mail: [rusakova.helena@gmail.com](mailto:rusakova.helena@gmail.com).

*The article is dedicated to the description of the urgent tasks of organizing and supporting the educational process of the Institute of the System Analysis and Management (Institute of SAM), and also the ways of social networks and cloud services using to solve them. Within the framework of the article, the structure of the organization of the students' operational informing through the use of the social network VKontakte is described. The article deals with the issue of the integrated use of the functional features of the social network VKontakte which gives students the opportunity to quickly receive all the most relevant and necessary information about changes in the course of the educational process, events of the Institute of SAM and the university, important interrogations, etc. Also, to organize the work (especially during a pandemic and in full distance learning mode), Google Drive cloud services are used to collect, store and process data about the students, receive the feedback from the students and the teaching staff on a number of issues and automate document collection, applications, etc. (for example, the collection of assignments for the final qualifying work or the provision of the regulations for working with a personal account on the university website). With the help of the developed principles of organizing the distribution of access rights to the files and folders with documents, as well as the principles of organizing the structure of storage and exchange of data, operational communication and exchange of information was carried out between the teaching staff, the specialists in teaching and methodological work and the students (preparing reports, processing applications, collection of various data, preparation of orders (practices, graduation qualification works, elective disciplines, participation in contests, competitions and other aspects of the educational process). We believe that this experience of using social networks and cloud services can be applied to the organization of the work of other universities.*

**Keywords:** education, cloud services, social networks.

### For citation:

Balashova M., Zhatkina K., Kolbenko E., Makhalkina T., Rusakova E Use of social networks and cloud services in the educational process of the institute of the system analysis and management of Dubna State University. System Analysis in Science and Education, 2021;(1):130–139(In Russ). Available from: <http://sanse.ru/download/429>.

## Введение

Образовательный процесс – совокупность учебного, воспитательного и самообразовательного процесса, направленная на решение задач образования, воспитания и развития личности в соответствии с государственным образовательным стандартом [1]. Любое высшее учебное заведение (далее – ВУЗ) решает большое количество задач: это и образование, и социализация молодежи, и развитие науки с помощью привлечения в научные проекты молодых специалистов, и участие студенческого сообщества в реализации коммерческих проектов самого разного уровня (городского, регионального, международного). Однако, при организации своей деятельности, любой вуз глобально сталкивается с тремя основными вопросами: кого учить, чему учить и как учить. И только ответив на эти вопросы и решив связанные с ними проблемы, можно приступить к организации образовательного процесса высшего учебного заведения (см. рис. 1). В данной статье рассматривается в большей степени вопрос «как учить», а именно, та его часть, которая касается организационных вопросов. Подробно описывается, как именно применяются функциональные возможности социальной сети и облачного сервиса в поддержке образовательного процесса, чтобы даже сложные организационные вопросы для всех участников учебного процесса выглядели понятно и прозрачно.



Рис. 1. Основные вопросы организации учебного процесса

## Образовательный процесс в Институте САУ Государственного университета Дубна

Участниками образовательного процесса являются студенты, преподаватели и сотрудники структурных подразделений (кафедр), которые поддерживают образовательный процесс, отвечают за решение организационных вопросов. Можно выделить три основных подхода в организации учебы (см. рис. 2), это:

1. классическое очное взаимодействие, когда все участники образовательного процесса непосредственно контактируют между собой, а вспомогательными материалами являются учебники, памятки и инструкции в твердой копии, то есть в бумажном варианте;
2. цифровое (или дистанционное) взаимодействие, когда очного контакта не происходит, и все обучение и общение осуществляется через цифровые платформы и сервисы;
3. смешанное, когда сочетаются предыдущие два подхода.



Рис. 2. Подходы к образовательному процессу

В Институте САУ Государственного университета Дубна применяются все три подхода в совокупности и уделяется особое внимание использованию *IT*-сервисов в решении задач организации учебного процесса в каждом из подходов.

Цель данной статьи – продемонстрировать разработанные и активно применяемые механизмы использования социальных сетей и облачных сервисов в учебном процессе Института САУ Государственного университета «Дубна».

Сами задачи, в широком смысле, можно разбить на три категории: ежедневные, периодические и срочные.

Текущие ежедневные задачи организации и поддержки образовательного процесса включают в себя информирование студентов о любых изменениях учебного процесса, о мероприятиях, конференциях, необходимости подачи или корректировки уже поданных документов, а также непрерывную информационную поддержку студентов: ответы на вопросы в беседе и в чатах старост в группе ИСАУ, ответы на запросы по электронной почте, обработка *Google*-анкет и иных документов.

Периодические задачи организации образовательного процесса делятся на две категории: это задачи часто повторяющиеся и сезонные. Часто повторяющиеся связаны со сбором и обработкой ежемесячной отчетности, динамической корректировки результатов пересдач, а также систематическим созданием нового или обновлением уже используемого контента для цифровых ресурсов ИСАУ (памяток, инструкций, рассылок). Сезонные задачи связаны с подготовкой ВКР или практик, выбором дисциплин по выбору, профилей подготовки, верификацией вносимых в личный кабинет студента (далее – ЛК) достижений для формирования рейтинга и т. д.

К срочным задачам относятся те, на выполнение которых отводится ограниченное количество времени, а требования таковы, что необходимо быстро и качественно собрать и обработать достаточно большие объемы полученных от студентов данных.

Институт САУ – самое крупное по количеству обучающихся студентов подразделение в университете «Дубна», и выполнять все задачи организации и поддержки учебы без частичной автоматизации, без применения *IT*-сервисов для Института САУ не представляется возможным.

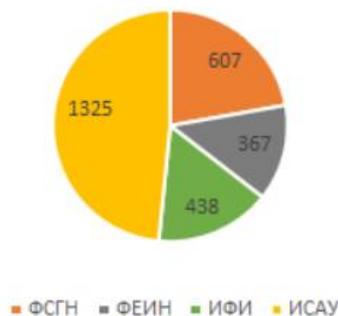


Рис. 3. Количество студентов очной формы обучения в Государственном университете «Дубна»

Несмотря на то, что социальные сети и облачные сервисы и ранее использовались как специалистами учебной части Института САУ и кафедр, так и преподавателями и студентами, из-за вынужденного перехода на дистанционную форму взаимодействия в связи с пандемией *Covid-19* – многие привычные в очном режиме задачи пришлось быстро переносить в новый формат. При этом самой важной задачей было сохранить качество выполнения задач организации учебы, проведения занятий, предоставления студентам и преподавателям информационной поддержки по любому вопросу или любой проблеме.

Основная социальная сеть – это ВКонтакте. На данной платформе с 2013 года ведется официальная группа ИСАУ. Так как образовательный процесс должен быть прозрачно представлен для всех его участников, то ИСАУ сосредоточился на развитии самой популярной в Российской Федерации (РФ) социальной сети ВКонтакте, а в качестве вспомогательного облачного сервиса применяются разработки *Google*.

## Использование ВКонтакте в поддержке образовательного процесса в Институте САУ

Согласно исследованию маркетингового агентства *INDIGER* [2] охват аудитории в РФ самой популярной социальной сети в мире, *Facebook*, не превышал 2 млн активных пользователей в январе 2020 г., тогда как «отечественная социалка» ВКонтакте в тот же период времени была актуальна для 31,8 млн активных пользователей. Причем, почти 40% всех пользователей ВКонтакте приходится на возрастную категорию школьников старших классов и студентов высших учебных заведений (см. рис. 4).



Рис. 4. Распределение пользователей ВКонтакте в России по возрастным группам

Также, согласно данным *Mediascope* [3], с августа 2019 года по декабрь 2020 года динамика использования сети ВКонтакте практически не менялась, что говорит о том, что данная социальная сеть остается актуальной (см. рис. 5).



Рис. 5. Среднее значение (тыс.чел.) ежемесячного использования ВКонтакте с мобильных устройств

Официальная группа ИСАУ ВКонтакте ориентирована на абитуриентов, студентов и преподавателей. Это цифровое пространство, где подписчики группы (студенты, преподаватели, родители, абитуриенты и выпускники) видят ленту новостей, могут ознакомиться с памятками и инструкциям по всем видам деятельности (от правил подачи бланков на компенсацию питания до регламента заполнения заданий на ВКР или инструкции по заполнению ЛК для формирования рейтинга).

Для удобной организации и быстрого поиска информации в ежедневно обновляющейся ленте применяется система хэштегов. Самые важные и часто используемые памятки вынесены как отдельные пункты меню страницы. Через группу ИСАУ поддерживается связь со студентами и родителями: модерирована беседа, диалоги, имеется чат-бот, отвечающий на самые простые вопросы. Приведем немного официальной статистики по группе ИСАУ, чтобы продемонстрировать, что контент группы пользуется спросом, является актуальным для подписчиков группы (см. рис. 6).

На этом графике учитываются пользователи, просмотревшие записи сообщества на стене или в разделе Новости.

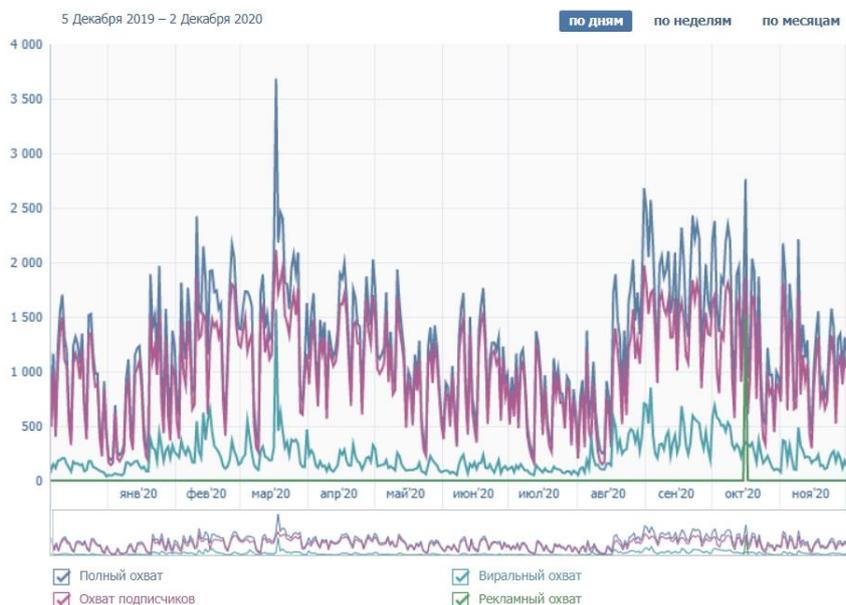


Рис. 6. Статистика просмотров записей сообщества

Для эффективной работы в группе ИСАУ ВКонтакте используется разграничение обязанностей администраторов группы и активных пользователей из числа сотрудников. Ведутся диалоги со старостами групп, с руководителями образовательных программ (РОП) и руководителями направлений, с выпускниками по вопросам выпускных квалификационных работ (ВКР). Контент проходит премодерацию. Предлагаемые сторонними группами новости, в том числе репосты от официальных страниц

ВКонтакте (университета, отдела воспитательной работы или студенческого совета) производятся с согласования несколькими администраторами.

Большое внимание в группе ИСАУ ВКонтакте уделяется вопросу достоверности информации, информационной безопасности, обеспечению комфортного межличностного взаимодействия подписчиков группы. Понимая, что злоумышленники могут использовать любое сообщество во ВКонтакте для реализации механизмов социальной инженерии, администраторы официальной страницы ИСАУ блокируют подозрительные аккаунты, не допускают распространения спама и/или рекламных записей в диалогах, не открывают комментарии к информационным постам, а также не передают третьим лицам никакой информации и регулярно напоминают своим студентам о проявлении бдительности при репостах новостных постов, пересылке сообщений и т. п. Также администраторы группы не используют никакие приложения или сервисы самой социальной сети для отправки данных в сторонние приложения, особенно при использовании группой с мобильного устройства, так как есть вероятность передать данные о геолокации, данных сим-карты, действиях смартфона и т. п. [5].

## **Использование Google-сервисов в поддержке образовательного процесса в Институте САУ**

Помимо ведения группы ВКонтакте, для организации и поддержки учебного процесса в ИСАУ активно используются открытые облачные сервисы *Google*. Облачные сервисы от компании *Google* выбраны потому, что являются самыми популярными в мире в широком смысле. Согласно данным новостного портала *3dnews* [4], в октябре 2020 года количество загрузок *Google Docs* преодолело отметку в 1 млрд. К тому же поисковая система *Google* и ее облачные сервисы (почта, документы, таблицы, формы и т. д.) являются базовыми приложениями для *Android*-смартфонов, которыми пользуется большая часть молодежи в РФ. Это делает использование данных сервисов для исполнения задач организации и поддержки учебного процесса в ИСАУ хорошим выбором.

*Gmail* – почтовый клиент, который активно используется как для передачи информации между профессорско-преподавательским составом (ППС) и сотрудниками, так и для общения со студентами. Единый почтовый аккаунт ИСАУ используется для общих рассылок: регламент проведения занятий, регламент подачи заявлений (например, отчет куратора от преподавателей, бланки компенсации питания от студентов), для единого сбора данных (например, информация по пересдачам, заполненные ведомости сессии), для ответов на вопросы студентов и их родителей, для сбора заявок от студентов и т. д.

*Google Диск (Google Drive)* – облачное хранилище, которое имеет структуру каталогов, при этом можно разграничивать права доступа как на весь диск, так и на отдельные папки или файлы. На диске создаются каталоги по видам деятельности: организация практик, учет академических задолженностей, мероприятия, анкеты-опросники, заявления студентов и т. п.

*Google Документы (Google Документы, Google Таблицы, Google Презентации)* – аналог стандартных офисных программ, который активно применяется для совместного сбора данных и подготовки сводных отчетов.

*Google Формы* – универсальный инструмент, позволяющий создавать анкеты-опросники, через которые можно не просто собрать какие-либо данные со студентов, но и получить от них документы (в отсканированном виде), так как анкеты позволяют подгружать файлы в форматах *.doc*, *.pdf*, *.jpeg*. При этом все отправляемые через анкету документы автоматически сохраняются в папку на диске, доступ к которой имеет только владелец анкеты и те учетные записи, доступ которым дал владелец.

*Google Meet* – сервис для проведения видеоконференций, который может быть использован не только как альтернатива очному занятию, но и как возможность проведения консультаций, совещаний и т. п.

Важно отметить, что со стороны пользователя связь всех его файлов в разных сервисах *Google* будет видна и управляема в рамках одной учетной записи. Поэтому была создана учетная запись ИСАУ, которая рассматривается как суперпользователь – администраторская учетная запись. Под этой учетной записью создаются все файлы для совместной работы, организуется хранение документов и раздается доступ на другие учетные записи коллег – учебно-вспомогательного персонала и профессорско-преподавательского состава. Например, для сбора каких-либо заявлений от студентов в

режиме полного или частичного дистанционного взаимодействия применялись *Google* Формы. Загружаемые в виде скан-копий или фото в высоком разрешении заявления сохранялись в папке на *Google Drive* ИСАУ, доступ к данной директории был ограничен узким кругом сотрудников, которые обрабатывали поступающие документы, так как при переводе всех процессов в электронный вид важно обеспечивать информационную безопасность данных всех участников образовательного процесса.

Разграничение прав доступа позволяет защитить данные от несанкционированного удаления, изменения, изменения их структуры, изменения структуры сводных отчетов.

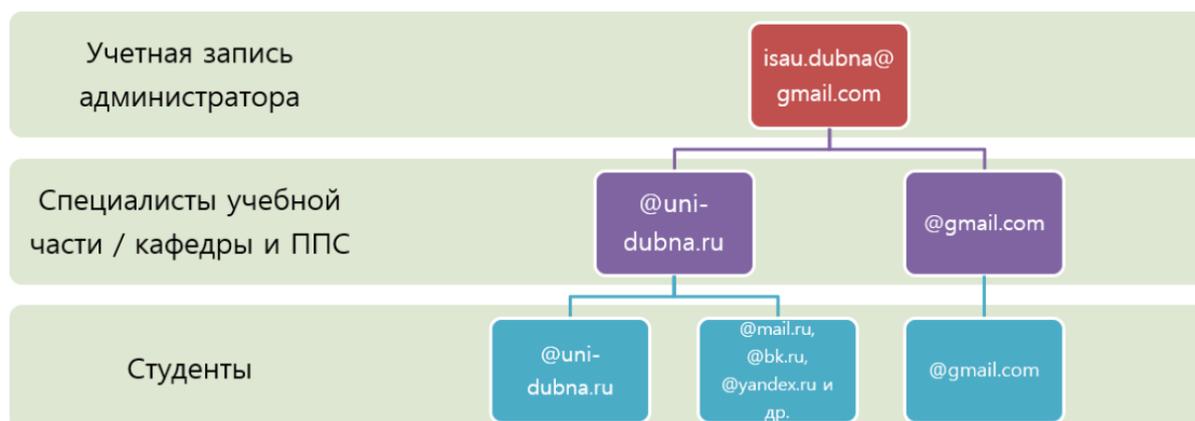


Рис. 7. Разграничение прав доступа

Разумеется, при организации учебы в ИСАУ используется цифровая платформа университета. Все наши студенты и преподаватели имеют доступ и используют электронно-информационная образовательная система (ЭИОС), которая позиционируется как единое информационное окно и имеет ссылки на все необходимые ресурсы: расписание, электронные курсы, сайт библиотеки и т. д.

На цифровые ресурсы университета даются ссылки и пишутся подробные инструкции по их использованию. Например: при выборе темы и научного руководителя ВКР, в инструкции по заполнению задания имеется как ссылка на сайт вуза, так и памятка по заполнению личного кабинета в разделе заполнения задания на ВКР, а далее дается ссылка уже на *Google*-анкету, доступную только для студентов ИСАУ, созданную на диске, заполняя которую, студенты загружают на диск свои задания на ВКР, которые хранятся в единой директории, а сотрудники ИСАУ видят отчетную таблицу по поданным заданиям, и, так как это *Google* Таблицы, имеют возможность в дальнейшем строить сводные отчеты по самым разным запросам и срезам в режиме оффлайн с помощью *MS Excel*.

## Применение возможностей социальных сетей и облачных *Google*-сервисов в самом учебном процессе

Кроме решения проблем при организации учебы, возможности соцсетей и *Google*-сервисов можно применять и в самой учебе, чем все чаще стали пользоваться преподаватели ИСАУ в период вынужденного дистанта.

Таблица 1. Примеры применения социальных сетей и *Google*-сервисов в реальном учебном процессе

Социальные сети и/или мессенджеры ( <i>Telegram</i> )	<i>Google</i> -сервисы
Частный ответ на вопрос преподавателя	Быстрый тест или опрос студентов на паре
Отправление скриншота экрана, например, с решением уравнения или диаграмму/схему/график	Совместная работа студентов в микрогруппах по 2-3 человека (деловые игры)

Отправление фрагмента кода	Запись видеороликов с пояснениями
Чат для консультаций с группой	Онлайн-таблица учета баллов, вариантов, выполнения контрольного задания

Приведем пример: нужно провести контрольную работу. В курсе в информационно-образовательной среде вуза (*LMS*) размещается раздел описания задания и ссылка на *Google*-таблицу, в которой на первом листе расписано задание, а далее на каждом отдельном листе студенту дан вариант, который он должен решить. Студент выполняет задание, преподаватель может в режиме онлайн наблюдать за выполнением, никто не отвлекается на переключение экрана. После выполнения задания в онлайн-файле, студент скачивает себе офлайн-версию и загружает ее в *LMS*, в чате видеоконференции *Google Meet* или в чате группы с преподавателем студент пишет о готовности своего варианта.

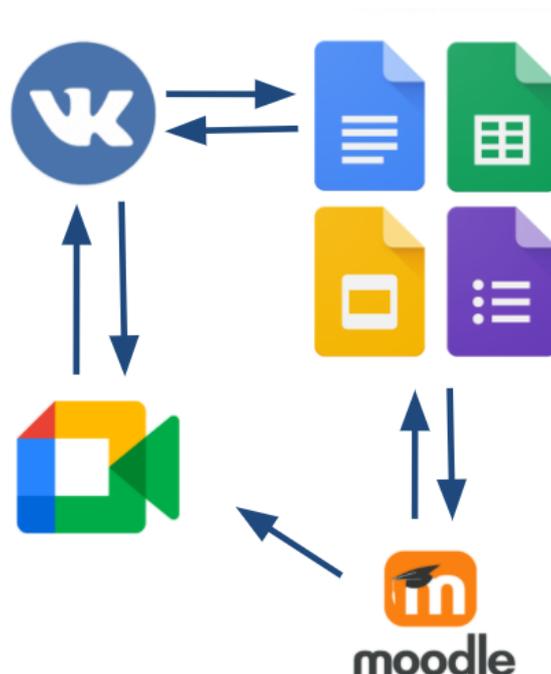


Рис. 8. Комплексное использование нескольких цифровых сервисов

Конечно же, соцсети или *Google*-сервисы не являются решением всех проблем и при работе с ними имеется ряд недостатков, а именно:

- Отсутствие единых унифицированных решений для всех задач, необходимость разработки решений на начальных этапах.
- При накоплении большого объема данных – необходимость создать и постоянно актуализировать дополнительный реестр учета («таблица, в которой хранятся данные о таблицах»).
- Ограниченный объем памяти, выделяемой на *Google* Диске.
- Постоянное обновление информации в социальных сетях приводит к быстрому «устареванию» постов, спуску в новостной ленте.
- Необходимость освоения новых технологий (для тех сотрудников, кто не работал прежде с ВКонтакте и *Google* Документами).
- Невозможность / сложность внесения изменений в уже опубликованные / разосланные материалы (из чего следует необходимость предварительно основательно продумать и анализировать структуру постов, анкет, рассылок).

Однако, преимуществ использования соцсетей и *Google*-сервисов больше:

- Общедоступность используемых платформ и сервисов.
- Высокая скорость распространения информации.

- Быстрый отклик как со стороны студентов, так и со стороны преподавателей при решении задач сбора данных и т. п.
- Осуществление контроля учебной и внеучебной работы студентов, поддержка связи со студентами.
- Хранение документов в едином месте с возможностью разграничения прав доступа к информации.
- Постоянная доступность всей необходимой информации из любой точки, а не только с компьютеров университета.
- Возможность использования созданных ранее материалов в качестве паттернов (для решения повторяющихся задач).

Все эти плюсы в совокупности позволяют увидеть перспективы дальнейшего использования соцсетей и *Google*-сервисов.

## **Заключение**

Преимущества существующего подхода к использованию соцсетей и *Google*-сервисов в учебном процессе позволяет сотрудникам Института САУ оставаться мобильными, актуальными, своевременно реагировать на запросы руководства, непрерывно общаться со студентами, накапливать базу данных, отчетов, памяток, инструкций по работе с цифровыми платформами университета. И таким образом объединять решение разнотипных организационных вопросов и задач в единую систему.

## **Список литературы**

1. Коджаспирова Г.М. Педагогический словарь. М. 2005. С. 94.
2. Самые популярные социальные сети в России в 2020 году // Медиаплатформа vc.ru. URL : <https://vc.ru/marketing/106865-samye-populyarnye-socialnye-seti-v-rossii-v-2020-godu> (дата обращения: 05.02.2021).
3. Vk.com // Проект WEB-Index. URL : <https://webindex.mediascope.net/report?id=16571> (дата обращения: 07.02.2021).
4. Шевченко М. Количество загрузок приложения Google Docs для Android перевалило за 1 миллиард // 3DNews Daily Digital Digest. URL : <https://3dnews.ru/1023699> (дата обращения: 11.02.2021).
5. Суровцев В. В., Поляков А.Е. Информационная безопасность личности в социальных сетях // Безопасность информационного пространства – 2017. Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2018. С. 212–216. URL : [https://elar.urfu.ru/bitstream/10995/65634/1/978-5-7996-2404-0\\_2018-67.pdf](https://elar.urfu.ru/bitstream/10995/65634/1/978-5-7996-2404-0_2018-67.pdf) (дата обращения: 15.02.2021).