

# Современные платформы дистанционного образования в системе обучения ГУМРФ им. адмирала С.О. Макарова

В.Н. Староверова, e-mail: staroverova61@mail.ru

Государственный университет морского и речного флота им. адмирала С.О. Макарова

***Аннотация.** В статье рассмотрены платформы СДО «Фарватер», телекоммуникационные программные средства и сервисы Skype, Zoom, Вконтакте, WhatsApp, Mail.ru, Discord, которые в настоящее время используются для дистанционного обучения в государственном университете морского и речного флота им. адмирала С.О. Макарова в качестве альтернативных платформ дистанционного образования.*

***Ключевые слова:** Платформы, дистанционное обучение, СДО «Фарватер», Skype, Zoom, Вконтакте, WhatsApp, Mail.ru, Discord, ГУМРФ.*

## Введение

В "Концепции создания и развития единой системы дистанционного образования в России", которая утверждена постановлением Государственного Комитета Российской Федерации по высшему образованию от 01.01.01 г. № 6, дистанционное образование (ДО) определено как комплекс образовательных услуг, предоставляемых широким слоям населения в стране и за рубежом с помощью специализированной образовательной среды, основанной на использовании новейших информационных технологий, обеспечивающих обмен учебной информацией на расстоянии (спутниковое телевидение, компьютерная связь и т.д.). Процесс получения знаний, умений и навыков в системе ДО получил название дистанционного обучения. [1] Однако, если термин «дистанционное» связывать лишь с тем обстоятельством, что основную часть учебного времени обучаемый проводит на большом расстоянии от преподавателя, так что основными средствами коммуникации являются письменные (печатные) материалы независимо от формы носителя (бумага, флеш-карты, облачные хранилища, магнитные, оптические носители и т.п.) или электронные средства связи (телефон, факс, электронная почта и др.), [2] [3] то в этом контексте разумно говорить о инновационном, нелинейном/синергетическом дистанционном обучении [4] [5] [6] [7] в условиях самоизоляции граждан при вирусной пандемии как

образовательной технологии, которая может быть легко интегрирована в любую форму электронного/цифрового образования. [8] [9] [10] [11]

Оперативный переход обучения бакалавров в условиях подготовки к переходу к ФГОС ВО 3+ с учетом российских профессиональных стандартов на дистанционные технологии в вузах в условиях пандемии [12] имеет существенные отличия от онлайн-обучения на основе массовых открытых онлайн-курсов (МООК): 1) Названия «дистанционный» и «онлайн» указывают на разные понятия. В первом случае на способ общения с преподавателем – на расстоянии, а во втором на средства получения знаний – через различные модели использования сети интернет, [13] 2) дистанционное обучение – это полноценный самостоятельный обучающий курс, а электронный метод – скорее вспомогательный инструмент, 3) дистанционное обучение дает более длительное и глубокое погружение в тему, онлайн чаще применяется для узких направлений.

Образовательные организации перенесли процесс работы со студентами в дистанционный формат коммуникаций в целях снижения рисков распространения коронавируса при оценке эффективности "онлайн-обучения" с применением дистанционных образовательных технологий (ДОТ). В условиях угрозы распространения коронавирусной инфекции большинство университетов и колледжей по рекомендации Министерства науки и высшего образования РФ приняли решение о переходе на дистанционное обучение. В связи с этим все очные занятия, включая лекционные, практические и даже лабораторные при наличии виртуальных аналогов, были перенесены в онлайн-среду. Преподаватели организуют учебный процесс посредством дистанционных технологий обучения на основе различных способов доставки электронного контента платформ СДО «Фарватер», образовательный портал, Skype, Zoom, Вконтакте, WhatsApp, Mail.ru, Discord обучающихся и преподавателей в электронной информационно-образовательной среде (ЭИОС).

Платформа – это совокупность взаимодействующих между собой аппаратных средств и операционной системы, под управлением которой функционируют прикладные программы и средства для их разработки.

## **1. Платформы дистанционного образования в ГУМРФ им. адмирала С.О. Макарова**

Дистанционное образование используется во многих учебных заведениях. Дистанционное обучение - это форма получения знаний, успешно конкурируя с традиционным посещением занятий. Для сравнения платформ рассмотрим различные транспортные вузы. В табл.

1 указано, какие платформы используются в различных транспортных вузах, их функции и проблемы.

Таблица 1

*Используемые платформы*

№ п/п	Вуз	Платформы	Ссылки	Проблемы
1	ГУМРФ им. адмирала С.О. Макарова	СДО «Фарватер», образовательный портал	<a href="https://gumrf.ru/sveden/struct/us/ui/eios">https://gumrf.ru/sveden/struct/us/ui/eios</a> <a href="https://farvater.gumrf.ru/?redirect=0">https://farvater.gumrf.ru/?redirect=0</a> <a href="https://edu.gumrf.ru/">https://edu.gumrf.ru/</a>	долгая доработка и настройка системы; сложный интерфейс
2	Государственный университет путей сообщения императора Александра I	Электронная информационно-образовательная среда ПГУПС	<a href="https://www.pgups.ru/">https://www.pgups.ru/</a> <a href="https://sdo.pgups.ru/">https://sdo.pgups.ru/</a>	долгая доработка и настройка системы; сложный интерфейс
3	Государственный университет гражданской авиации	Система дистанционного обучения ФГБОУ СПБГУГА	<a href="https://spbguga.ru/">https://spbguga.ru/</a> <a href="https://spbguga.com/sdoguga/">https://spbguga.com/sdoguga/</a>	сложный интерфейс

Сравнив платформы 3 разных университетов, можно подвести итог – у всех платформ идентичные проблемы при их использовании студентами и преподавателями. Это связано с тем, что все платформы созданы на основе одной и той же платформы – Moodle.

СДО «ФАРВАТЕР». Электронная система дистанционного обучения (СДО) - это интернет-платформа, на базе которой дистанционно обучаются студенты и преподаватели. Она позволяет: назначать видеоуроки, книги и курсы, тестировать и следить за успеваемостью. Онлайн-формат в этом случае дает дополнительные возможности — быстро охватить обучением сотни студентов и сотрудников, хранить гигабайты учебных материалов, применять в обучении интерактивные игры и тесты. Moodle это первая СДО с открытым исходным кодом. Многие вузы в условиях пандемии используют Moodle для онлайн-обучения студентов и преподавателей.

Достоинства: 1) бесплатное распространение, 2) возможность адаптации под конкретные цели и задачи, система имеет открытый системный код, поэтому ее легко изменять с помощью плагинов, 3) систему можно устанавливать как на сервер, так и на локальный ПК преподавателя, тогда Moodle будет доступен только в корпоративной сети, 4) платформа поддерживает международные стандарты обмена учебными материалами: SCORM и AICC, это позволяет внедрять в Moodle электронные курсы от различных разработчиков, 5) имеет множество инструментов для создания электронных курсов. Можно свободно загружать видео-лекции, прикреплять файлы, тестовые задания и многое другое, 6) возможность разработки в корпоративном стиле. Moodle позволяет подготовить интерфейс таким образом, что корпоративный стиль будет выражаться в полном соответствии с брендбуком компании.

Недостатки — отсутствие технической поддержки. Дело в том, что над исходным кодом работают множество программистов по всему миру, и коммуникация между участниками разработки затруднена.

2. Образовательный портал - компонент электронной информационно-образовательной среды. «Образовательный портал» - это универсальный масштабируемый Интернет-ресурс, представляющий различным группам пользователей (юридическим и физическим лицам) функционально полный спектр информации и образовательных услуг в области образования и педагогики, интегрированных в рамках единого интерактивного интерфейса. Образовательный портал, разработанный с учетом не только технических, но и психолого-педагогических требований, [14] можно рассматривать в качестве инструмента высокого уровня, в состав которого входят многие средства очного и дистанционного обучения.

Достоинства: 1) доступ обучающихся к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах, 2) мониторинг и фиксация хода образовательного процесса, тестирование результатов промежуточной аттестации и результатов освоения основной образовательной программы, [15] 3) формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса, 4) взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие, управления образовательными процессами и вузом в сети «Интернет». [16]

Недостатки: 1) отсутствие времени на обдумывание размещаемой информации, на проработку деталей, логичность изложения, взаимосвязанность и т. п., 2) искать информацию на сайте крайне трудно, 3) платформы для организации видеосвязи – Zoom, Discord, Skype.

Zoom Cloud Meetings — самая популярная в мире платформа для видеоконференций. Её бурный рост пришёлся на период пандемии коронавируса, когда все вынужденно ушли на удалённую работу. Главным преимуществом использования данного сервиса в вузе [17] является поддержка до 100 собеседников даже на бесплатном тарифе. [18] [19]

Достоинства: 1) поддерживает до 100 пользователей, 2) удобный минималистичный дизайн, 3) бесплатный доступ к записи конференций, 4) работает на операционных системах: Windows, Linux, iOS, Android, 5) обеспечивает безопасность общения по видео, аудио и в чате, 6) гибкая настройка платформы — более 70 параметров.

Недостатки: 1) дорогие платные версии — от 12,5 долларов в месяц до 49 долларов в месяц за Zoom Rooms, 2) в чатах не хранятся файлы: они передаются с устройства на устройство.

Skype остаётся одной из лучших программ для видеоконференций больше 15 лет: сервисом пользуются 40 млн человек ежедневно. Скайпом можно пользоваться бесплатно. Исключение — звонки на стационарные или мобильные телефоны, не подключенные к интернету: они тарифицируются поминутно.

Достоинства: 1) популярность, 2) бесплатная функция распознавания речи, 3) возможность позвонить на мобильный или городской телефон, 4) работа на всех платформах и в браузере, 5) хорошее качество связи на серверах Microsoft, 6) подробные и гибкие настройки.

Недостатки: 1) частые проблемы с безопасностью подключения, 2) высокое потребление памяти.

Discord долгое время поддерживал только голосовые звонки. С мая 2020 года его можно бесплатно использовать ещё и для конференций по интернету. Теперь Дискордом пользуются не только фанаты видеоигр, но и учебные заведения с крупными компаниями.

Достоинства: 1) защищённый канал соединения для звонков, 2) низкое потребление оперативной памяти, 3) работа как в приложении, так и в браузере без скачивания, 4) гибкая настройка качества звука и изображения, 5) подавление посторонних шумов и функция push-to-talk («нажми-и-говори»).

Недостатки: 1) ограничение по числу участников — 10 человек, 2) очень частые обновления — до нескольких раз в неделю, 3) размер вложений в чате — не больше 8 Мб.

3. Мессенджеры – Вконтакте, WhatsApp, Mail.ru

Mail.ru — русскоязычный интернет-портал, принадлежащий технологической компании Mail.ru Group. Объединяет главную страницу сайта и тематические проекты, служит единой «точкой входа» для принадлежащих компании интернет-служб — почты, поиска, социальной сети «Мой мир», облачного сервиса, мессенджеров «Агент Mail.ru» и ICQ. [20]

Достоинства: 1) оперативность, 2) неплохая объемность пересылаемой информации, 3) возможность архивации и защиты.

Недостатки: 1) возможность взлома, 2) возможность перехвата контента, 3) недобросовестность модераторов.

Вконтакте - российская платформа с штаб-квартирой в Санкт-Петербурге. Сайт доступен на 89 языках; особенно популярен среди русскоязычных пользователей. «ВКонтакте» позволяет пользователям отправлять друг другу сообщения, создавать собственные страницы и сообщества, обмениваться изображениями, тегами, аудио- и видеозаписями, играть в браузерные игры. [21]

Достоинства: 1) ненавязчивая монетизация, 2) профессионально сделанный функционал, 3) приложения, 4) минимум рекламы, 5) доски объявлений, 6) огромное количество аудио- и видеоконтента, 7) развитая система поиска.

Недостатки: 1) В «В Контакте» затруднительно сменить свое имя, 2) «В Контакте» — одна из крупнейших баз нелегального контента, 3) «В Контакте» — один из крупнейших источников рассылок спама и вирусов. 4) недостаточный уровень приватности.

WhatsApp - популярная бесплатная система мгновенного обмена текстовыми сообщениями для мобильных и иных платформ с поддержкой голосовой связи и видеосвязи. Позволяет пересылать текстовые сообщения, изображения, видео, аудио, электронные документы и даже программные установки через Интернет.

Достоинства: 1) помимо работы на таких платформах, как iOS, Android, Windows Phone, BlackBerry, Nokia Symbian и Nokia S40, у WhatsApp есть компьютерная версия клиента, а также web-версия, т.е. можно общаться в обычном браузере (для этого нужно просто зайти по адресу: [web.whatsapp.com](http://web.whatsapp.com)), 2) ватсап уже достаточно известная программа, 3) программа синхронизирует список контактов с телефонной книгой вашего iPhone, т.к. регистрация происходит по телефонному номеру, 3) в WhatsApp можно создавать групповые чаты

для общения по интересам. Максимальное количество пользователей для одного такого чата – 256 человек, 4) бесплатные аудио- и видеозвонки, которые можно делать посредством Интернет-соединения (3G или Wi-Fi), т.е. за такие звонки не нужно оплачивать по тарифам вашего оператора, оплата идёт только за Интернет (мегабайты, если у вас мегабайтный тариф), 5) с помощью WhatsApp можно отправлять не только фотографии и видео, можно делиться PDF-файлами (книгами, журналами), слайд-шоу и другими документами. Единственное ограничение – размер файла не должен превышать 100 Мб, 6) фото, аудио и видео-материалы вначале отправляются на специальный HTTP-сервер, а потом уже передаются в уменьшенном варианте конечному получателю. Это позволяет экономить интернет-трафик, 7) можно использовать в сообщениях разметку для выделения \*жирным\*, ~ и курсивом. Для этого просто поместите нужное слово между соответствующими символами при наборе, 8) программа с 2016-го года полностью бесплатна. В данный момент у приложения нет никаких встроенных покупок.

Недостатки: 1) нет официальной версии для iPad, 2) программа не сильна в вопросах шифрования, 3) программа перестала поддерживать iOS 6 и ниже, 4) в Whats App нет стикеров, таких как в Telegram или Viber.

### **Заключение**

В статье был проведен анализ платформ, которые используются в дистанционном обучении в ГУМРФ им. адмирала С.О. Макарова: 1) СДО «Фарватер», 2) образовательные порталы, 3) Skype, Zoom, Discord, 4) сервис Вконтакте, WhatsApp, Mail.ru. Основной проблемой использования платформ в настоящее время является сложная навигация. Использование платформ стало возможным благодаря эффективно организованному системному опережающему и ускоренному образованию педагогов, преподавателей и студентов на основе учета психолого-педагогических и дидактических условий использования средств ЭВТ в совершенствовании профессиональной деятельности педагогов и студентов. [22] [23] [24] [25] В процессе занятий рассматривались особенности и проблемы информатизации образовательного процесса в условиях вирусной, пандемии интернационализации образования и цифровых инноваций. [26] [27] [28] [29]

### **Список литературы**

1. Абрамян, Г.В. Особенности формирования системы дистанционного образования в России / Г.В. Абрамян // Информатика -

исследования и инновации. ЛГОУ, РГПУ им. А. И. Герцена. СПб., 1999. С. 86-89.

2. Абрамян, Г.В. Технологии дистанционного обучения с использованием телекоммуникаций / Г.В. Абрамян // Информатика - исследования и инновации. РГПУ им. А. И. Герцена, ЛГОУ. СПб., 1998. С. 91-95.

3. Абрамян, Г.В. Информационные технологии и их техническая реализация / Г.В. Абрамян, Р.Р. Фокин, Б.Т. Мозгирев // ЛГОУ им. А.С. Пушкина. СПб., 2004

4. Абрамян, Г.В. Синергетический подход как основа развития информационно-коммуникационных технологий образования / Г.В. Абрамян // Информационно-коммуникационные технологии: современные особенности и тенденции развития. СПб ГУП. 2007. С. 4-6

5. Абрамян, Г.В. Инновационные подходы в области обработки данных экспериментов по автоматизации систем управления вузом и обучения информационным технологиям в высшей школе / Г.В. Абрамян, Р.Р. Фокин, М.А. Абиссова // Письма в Эмиссия.Оффлайн: электронный научный журнал. 2012. № 11. С. 1898.

6. Абрамян, Г.В. Синергетический подход в сервисных и информационных технологиях нелинейного развития вузовского менеджмента качества, самоуправления и инжиниринга современных образовательных ресурсов на основе ПОС/ПУС пакетов SSME сервисов / Г.В. Абрамян, Р.Р. Фокин, М.А. Абиссова, А.А. Емельянов // Письма в Эмиссия.Оффлайн: электронный научный журнал. 2012. № 10. С. 1893.

7. Абрамян, Г.В. Синергетический подход - основа развития ИКТ образования / Г.В. Абрамян // Региональная информатика-2008 материалы XI Санкт-Петербургской Международной конференции.2008. С. 197.

8. Хорошавин, А.А. Проблемы и трудности программно-технического обеспечения электронного обучения в педагогическом вузе / А.А. Хорошавин, Г.В. Абрамян // Информационно-телекоммуникационные системы и технологии. 2015. С. 88.

9. Абрамян Г.В., Катасонова Г.Р. Особенности организации дистанционного образования в вузах в условиях самоизоляции граждан при вирусной пандемии // Современные проблемы науки и образования. – 2020. – № 3.; URL: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=29830> (дата обращения: 12.01.2021) - DOI: 10.17513/spno.29830

10. Абрамян, Г.В. Интеграция и использование электронных и традиционных форм обучения информатике и информационным технологиям в экономических вузах с использованием информационных



технологий управления / Г.В. Абрамян, Г.Р. Катасонова // Современные проблемы науки и образования. 2014. № 5. С. 1.

11. Ситдииков, А.А. Информационная модель оптимизации инфокоммуникаций в вузе на основе интерактивной системы взаимодействия студентов и преподавателей / А.А. Ситдииков, И.Ю. Буснюк, Е.О. Тупий, Г.В. Абрамян / Информационно-телекоммуникационные системы и технологии. 2015. С. 18.

12. Катасонова, Г.Р. Технологии подготовки академических и прикладных бакалавров в условиях ФГОС ВО 3+ с учетом российских профессиональных стандартов / Г.Р. Катасонова, Г.В. Абрамян // Преподавание информационных технологий в РФ. Пермь, 2015. С. 120-122.

13. Фокин Р.Р., Абрамян Г.В. Метамоделю развертывания Интернет-технологий обучения в региональном вузе для студентов гуманитарного и социально-экономического профиля / Р.Р. Фокин, Г.В. Абрамян // Интернет. Общество. Личность: ИОЛ-2000. 2000. С. 32.

14. Абрамян, Г.В. Проект интеллектуальной информационной системы образовательных сервисов и услуг северо-западного региона / Г.В. Абрамян, С.А. Рысков / Восемнадцатая всероссийская студенческая научно-практическая конференция Нижневартковского ГУ. 2016. С. 1390-1392.

15. Абрамян, Г.В. Опыт разработки и использования адаптивных тестовых заданий в системе заочного обучения с элементами дистанционной технологии / Г.В. Абрамян // Развитие системы тестирования в России. МГПИ. Центр ТВОУ РФ. 1999. С. 101-102.

16. Абрамян, Г.В. Информационные технологии и модели автоматизации управления автономным образовательным учреждением / Г.В. Абрамян // Региональная информатика "РИ-2010". 2010. С. 220-221.

17. Абрамян, Г.В. Сервисы обучения информатике и новая наука о сервисах, управлении и инжиниринге как основе инновационной деятельности в современной высшей школе / Г.В. Абрамян, Р.Р. Фокин, М.А. Абиссова, А.А. Емельянов // Письма в Эмиссия.Оффлайн: электронный научный журнал. 2012. № 4. С. 1783.

18. Горбачева, О.А. Виды и возможности интернет-сервисов и платформ для организации дистанционного обучения студентов вузов / Горбачева О.А., Горлова Ю.И., Никитина И.В. Ученые записки Орловского государственного университета. 2020. № 2 (87). С. 157-160.

19. Котлярова, О.А. Специфика использования современных сервисов и платформ при организации учебного процесса в дистанционном формате / Котлярова О.А., Шумская Ю.В. Современный ученый. 2020. № 5. С. 73-79.

20. Абрамян, Г.В. Модели и технологии оптимизации телекоммуникаций в науке и образовании северо-западного региона на основе использования SAAS/SOD облачных сервисов / Абрамян Г.В. // Информационно-телекоммуникационные системы и технологии. 2015. С. 27.
21. Кицела, К.И. Технология отбора мобильных программ-клиентов для обмена личными сообщениями в информационно-образовательной среде вуза / К.И. Кицела, М.А. Соколов, Р.Д. Тенишев, Г.В. Абрамян // В сборнике: Информационно-телекоммуникационные системы и технологии Всероссийская научно-практическая конференция. 2015. С. 92.
22. Абрамян, Г.В. Дидактические условия использования средств ЭВТ в совершенствовании профессиональной деятельности педагога. Дис. ... канд. пед. наук : 13.00.01 / Г. В. Абрамян // ; РАО ИОВ. - СПб., 1994. - 214 с.: ил. - Библиогр.: с. 188-202.
23. Абрамян, Г.В. Методологические принципы и средства развития педагога в информационной среде / Г.В. Абрамян // ЛГОУ им. А.С. Пушкина. СПб., 2000/
24. Абрамян, Г.В. Акселерация ИТ-компетенций пользователей цифровых экосистем на основе HIGH-HUME/HIGH-TECH технологий / Г.В. Абрамян // Преподавание информационных технологий в Российской Федерации. 2018. С. 135-137.
25. Катасонова, Г.Р. Системный подход к формированию целей обучения информационным технологиям в условиях цифровизации образования / Г.Р. Катасонова, Г.В. Абрамян // Информационные технологии в образовании. 2019. С. 109-112.
26. Абрамян, Г.В. Опережающее образование педагога и проблемы его информатизации / Г.В. Абрамян // Человек и образование. 2005. № 2. С. 16-19/
27. Абрамян, Г.В. Особенности средств информатизации в образовании учителя / Г.В. Абрамян // Информатика - исследования и инновации. ЛГОУ им. А. С. Пушкина. СПб., 2000. С. 125-128
28. Абрамян, Г.В. Технология анализа и таксономии целей обучения информатике и информационным технологиям в условиях интернационализации образования / Г.В. Абрамян // Преподавание информационных технологий в Российской Федерации. 2018. С. 211-213.
29. Абрамян, Г.В. Принципы преподавания информационных технологий на основе инструментов и средств HIGH-HUME/HIGH-TECH обучения / Г.В. Абрамян // Преподавание информационных технологий в Российской Федерации. 2018. С. 337-339.