



7universum.com
UNIVERSUM:
ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

UNIVERSUM:
ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

Научный журнал
Издается ежемесячно с декабря 2013 года
Является печатной версией сетевого журнала
Universum: технические науки

Выпуск: 2(95)

Февраль 2022

Часть 1

Москва
2022

УДК 62/64+66/69

ББК 3

U55

Главный редактор:

Ахметов Сайранбек Махсутович, д-р техн. наук;

Заместитель главного редактора:

Ахмеднабиев Расул Магомедович, канд. техн. наук;

Члены редакционной коллегии:

Горбачевский Евгений Викторович, канд. техн. наук;

Демин Анатолий Владимирович, д-р техн. наук;

Елисеев Дмитрий Викторович, канд. техн. наук;

Звезда Марина Юрьевна, д-р физ.-мат. наук;

Ким Алексей Юрьевич, д-р техн. наук;

Козьминых Владислав Олегович, д-р хим. наук;

Ларионов Максим Викторович, д-р биол. наук;

Манасян Сергей Керопович, д-р техн. наук;

Мажидов Кахрамон Халимович, д-р наук, проф;

Мартышкин Алексей Иванович, канд. техн. наук;

Мерганов Аваз Мирсултанович, канд. техн. наук;

Пайзуллаханов Мухаммад-Султанхан Саидвалиханович, д-р техн. наук;

Серегин Андрей Алексеевич, канд. техн. наук;

Усманов Хайрулла Сайдуллаевич, канд. техн. наук;

Юденков Алексей Витальевич, д-р физ.-мат. наук;

Tengiz Magradze, PhD in Power Engineering and Electrical Engineering.

U55 Universum: технические науки: научный журнал. – № 2(95). Часть 1. М.,
Изд. «МЦНО», 2022. – 72 с. – Электрон. версия печ. публ. –
<http://7universum.com/ru/tech/archive/category/295>

ISSN : 2311-5122

DOI: 10.32743/UniTech.2022.95.2-1

Учредитель и издатель: ООО «МЦНО»

ББК 3

© ООО «МЦНО», 2022 г.

Содержание

Авиационная и ракетно-космическая техника	5
ОБЗОР И СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПРИВОДНЫХ СРЕДНЕВОЛНОВЫХ РАДИОСТАНЦИИ	5
Мухаммедов Бобомурод Мухаммадкаримович Хуррамов Жамшид Ахрорович Кудратов Уктам Гофурович Ашуров Акмал Азимович	
Безопасность деятельности человека	9
АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА ПРЕДПРИЯТИЯ, ЗАНИМАЮЩЕГОСЯ ДИСТРИБЬЮЦИЕЙ И ЛОГИСТИКОЙ ПОЛНОГО ЦИКЛА И ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ЕГО УЛУЧШЕНИЮ	9
Машкова Екатерина Сергеевна Соловьева Жанна Павловна	
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ХЛОПЧАТНИКА ДЛЯ БИОИНДИКАЦИИ ЗАСОЛЕНИЯ ПОЧВ	14
Радкевич Мария Викторовна Юлчиев Давронбек Гулямович Арипов Ислом	
НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ РАСПРОСТРАНЕНИЯ РАДИАЦИИ И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА ЗДОРОВЬЕ НАСЕЛЕНИЯ	20
Сарикулов Мадраим Хасанович Рискулов Хашим Артикбаевич	
РАСЧЁТ ЗАЩИТНЫХ СРЕДСТВ, ОБОСНОВАНИЕ СХЕМЫ ЗВУКО-ВИБРОИЗОЛИРУЮЩИХ КАБИНЫ	24
Сулайманов Суннатулла Сулаймонович Курбонов Шавкат Хуррамович	
Документальная информация	31
КОРРЕКТИРУЮЩИЕ И ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ МЕРЫ УПРАВЛЕНИЯ	31
Мамажонов Абдувохид Абдурахмонович Кулдашев Джахонгир Улугбекович	
Инженерная геометрия и компьютерная графика	34
АВТОМАТИЧЕСКАЯ ЛИНЕАРИЗАЦИЯ ВЫПУКЛЫХ ГИПЕРПОВЕРХНОСТЕЙ И НЕСУЩАЯ СПОСОБНОСТЬ ОБОЛОЧЕК	34
Махмудов Максуд Шералиевич	
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОМПЬЮТЕРНОЙ ГРАФИКИ И ГЕОМЕТРИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ ПРИ ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ В ОБЛАСТИ ТЕХНИКИ И ТЕХНОЛОГИЙ	38
Содикова Мунира Рустамбековна	
Информатика, вычислительная техника и управление	42
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ НАВЫКОВ ОБУЧАЮЩИХСЯ В СИСТЕМЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ	42
Ботирова Нигора Койировна	
ОСОБЕННОСТИ РАЗМЕТКИ ПОЗИЦИИ ЭЛЕМЕНТОВ ИНТЕРФЕЙСА НА ПЛАТФОРМАХ IOS И macOS	45
Булыга Игорь Михайлович	
ОПЕРАЦИИ НАД Z-ЧИСЛАМИ В МОДЕЛЯХ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ С НЕОПРЕДЕЛЕННОСТЬЮ ВЫСОКОГО УРОВНЯ	49
Нуриев Азиз Магомед оглы	
ОПРЕДЕЛЕНИЕ КОЭФФИЦИЕНТА ТЕПЛОПРОВОДНОСТИ ТЕРНАРНЫХ СИСТЕМ С УЧЁТОМ ИЗМЕНЕНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ И КОЭФФИЦИЕНТА ТЕПЛООТДАЧИ	53
Ойматова Ходжармо Холмуродовна	
МЕТОДЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПОТРЕБНОСТЕЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ В ПРОЦЕССЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОБЛАЧНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБРАЗОВАНИИ	57
Сайфуллаева Нозима Баходировна	

СЕТЕВЫЕ АТАКИ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЗАЩИТЫ ОТ НИХ Турдиева Гавхар Саидовна	60
Машиностроение и машиноведение	63
ПОЧВООБРАБАТЫВАЮЩИЕ МАШИНЫ Ахмедов Алишер Тоирович	63
ОЦЕНКА ИНТЕНСИВНОСТИ ИЗНАШИВАНИЯ ПРОФИЛЯ КУЛАЧКА ПО УГЛУ ДАВЛЕНИЯ Иргашев Амиркул Курбанов Бехзод Баходир угли	65
ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОСТРАНСТВЕННЫХ МЕХАНИЗМОВ В СФЕРЕ АГРО-ИНЖЕНЕРИИ Кобилев Бекзод Уктам угли	68

МЕТОДЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПОТРЕБНОСТЕЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ В ПРОЦЕССЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОБЛАЧНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБРАЗОВАНИИ

Сайфуллаева Нозима Баходировна

*преподаватель кафедры теории начального образования,
Бухарский государственный университет,
Республика Узбекистан, г. Бухара
E-mail: evrikiy@list.ru*

METHODS OF DETERMINING THE NEEDS OF STUDENTS IN THE PROCESS OF USING CLOUD TECHNOLOGIES IN EDUCATION

Nozima Sayfullaeva

*Teacher, department of pre-primary education,
Bukhara State University,
Republic of Uzbekistan, Bukhara*

АННОТАЦИЯ

Если сеть не защищена должным образом, компания рискует потерять не только данные, но и доверие и репутацию на рынке при атаке. Если компания не может должным образом защитить свою сеть, все усилия компании по продвижению и привлечению трафика на сайт могут быть внезапно сорваны. В статье анализируются лучшие практики и различные виды сетевой безопасности.

ABSTRACT

If the network is not adequately protected, the company runs the risk of losing not only data, but also trust and reputation in the market when an attack occurs. If a company is unable to properly protect its network, all of the company's efforts to promote and generate traffic to the site may suddenly be thwarted. The article analyzes best practices and different types of network security.

Ключевые слова: сетевые атаки, сетевая безопасность, брандмауэр, уязвимость.

Keywords: network attacks, network security, firewall, vulnerability.

Облачные вычисления — это не просто модное словечко, это сильное направление в развитии ИТ-индустрии. Когда дело доходит до облачных вычислений, нам необходимо различать три разные модели обслуживания: инфраструктура как услуга (IaaS), платформа как услуга (PaaS) и программное обеспечение как услуга (SaaS). Областью этой работы является модель обслуживания как программного обеспечения. Это означает аренду вычислительных ресурсов в сети удаленных серверов, где выполняются приложения и хранятся данные. Область применения облачных вычислений очень широка и растет с каждым днем, так как она имеет много преимуществ для пользователей и более широкое использование различных мобильных устройств (ноутбуки, планшеты и смартфоны) и более широкий доступ к мобильному Интернету. Облачные вычисления используются в образовании, но это означает, что эти услуги принимаются всеми лицами, участвующими в процессе обучения. Поэтому цель данной статьи — выяснить, нужны ли нашим студентам приложения и сервисы в облаке (SaaS), в какой степени они их используют, и какие типы приложений и сервисов лидируют. Это показывает, что студенты готовы «прыгнуть в облако».

В последние несколько лет все чаще обсуждают «облачные вычисления». Это относительно новая тенденция развития ИТ-индустрии, ориентированная на пользователя и связанная с увеличением использования различных мобильных устройств, таких как ноутбуки, планшеты и смартфоны. Исследования показали, что это один из самых быстрорастущих секторов цифровой экономики. В сетях облачных вычислений удаленные серверы, системы хранения (дата-центры и фермы серверов) и их ресурсы используются по желанию пользователя. Термин «облако» используется как метафора для Интернета, поскольку не имеет значения, где расположены используемые аппаратные и программные ресурсы [4]. Для ИТ-специалистов облачные вычисления — это новая бизнес-модель и новая технологическая платформа для разработки и развертывания приложений, а для конечных пользователей — новый и более дешевый способ использования приложений [3]. Облачные вычисления имеют много преимуществ, но все данные и приложения имеют некоторые ограничения, поскольку они расположены в любом месте в Интернете. Его можно использовать в различных сферах повседневной жизни, в том числе в образовании. Помимо предоставления учащимся

и преподавателям доступа ко многим облачным приложениям и сервисам, которые можно использовать в формальном и неформальном образовании (обычно бесплатно), облачные вычисления обеспечивают большую гибкость и мобильность в использовании ресурсов для преподавания и обучения, высокий уровень совместной работы, общение и совместное использование ресурсов, а также персонализированное обучение создают среду или виртуальные сообщества для обучения и преподавания.

Национальный институт стандартов и технологий Министерства торговли США описывает облачные вычисления как «модель предоставления универсального, удобного сетевого доступа по запросу к общему пулу настраиваемых вычислительных ресурсов (например, сетям, серверам, хранилищам, приложениям и услугам).» могут быть быстро предоставлены и удалены с минимальными усилиями по управлению или взаимодействием с поставщиком услуг». «Облачные вычисления для обычных пользователей Интернета и компьютеров — это либо доступ к данным, либо к программному обеспечению. Любая онлайн-активность, такая как использование программного обеспечения, может производиться на разных устройствах, вне зависимости от скорости доступа в интернет.

Для конечных пользователей облачные вычисления означают, что вам не нужно беспокоиться о хранении оборудования или покупке нового оборудования, получении лицензий на программное обеспечение, обновлении или обновлении существующего программного обеспечения, синхронизации данных и т. д., потому что все это включено в «облако». услуга Можно сказать, что облачные вычисления — это новая движущая сила ИТ-революции, в рамках которой разрабатываются новые ИТ-услуги, изменяя способы использования, обслуживания и финансирования услуг по запросу. Облачные вычисления характеризуются масштабом (количество и объем используемых ресурсов в соответствии с потребностями приложения и оплатой за фактическое использование ресурсов), мобильностью и независимостью от платформы (доступ в любое время, из любого места и с любого устройства). Существует три типа облачных вычислений: Инфраструктура как услуга (IaaS) — это аппаратный компонент с различными формами аренды виртуальных технологий, включая использование платформы (PaaS) облачной операционной системы и средств разработки в качестве услуги. сервис, указывающий на использование различных веб-приложений, запущенных и работающих на сервере (SaaS); Эти модели различаются по типу и размеру ресурсов, используемых и управляемых пользователями. Подключение к облаку и использование «скрытых» ресурсов позволяет обмениваться данными в любое время и в любом месте, с широким спектром приложений, доступностью услуг в любое время и в любом месте, безопасностью данных, хранением, резервным копированием и многим другим. «Потенциальные преимущества использования облачных вычислений можно оценить с точки

зрения экономии финансовых средств и управления ресурсами».

Потенциал облачных вычислений для повышения эффективности, стоимости и удобства для образовательного сектора признается рядом учебных заведений США. Некоторые университеты приветствовали доступность превосходных вычислительных мощностей за счет облачных вычислений для исследовательских целей. «Многие образовательные учреждения начали передавать предоставление электронной почты студентам в систему облачных вычислений... Образовательные учреждения также начали использовать низкоуровневые облачные службы для целей хранения данных. Это может быть привлекательно в областях, где безопасность данных менее важна, например, когда видео и аудио предоставляются в качестве открытых обучающих ресурсов. Еще одно применение облачных вычислений, которое появляется в сфере образования, — это развертывание институциональных систем управления образованием (LMS) в облаке. Аутсорсинг доставки LMS третьим сторонам, таким как Blackboard или Moodle, имеет смысл для учреждений, которые не могут оправдать затраты на приобретение, хранение и поддержку аппаратного и программного обеспечения»[5]. -обучение Это в основном связано с облачной средой электронного обучения, в которой ресурсы открытого обучения создаются, исследуются и совместно используются участниками по всему миру, а учителя могут гибко получать доступ к своим данным с компьютера дома, в школе, библиотеке, ученике. комнату или где-либо еще через веб-браузер, и обеспечить быстрое и эффективное общение, совместную работу, совместное использование или совместное использование.

С их помощью учащиеся могут создать «персонализированную учебную среду на основе облачного обучения». Помимо отдельных приложений в облаке, места для хранения и синхронизации средств связи и совместной работы, офисных инструментов для работы с документами и данными по требованию. В то время как отдел компьютерных услуг университета стремится обеспечить 99,5% доступа к своим образовательным сервисам, таким как LMS, Google предлагает 99,9% доступность для своего пакета образовательного программного обеспечения, и это оставляет цель позади. Используя облачные сервисы и приложения, учащиеся и преподаватели могут повысить мобильность, поскольку их учебные ресурсы и необходимые приложения доступны через ноутбуки и устройства, подключенные к Интернету. Например, занятия могут проводиться за пределами школы/факультета, или студенты могут выполнять задания в разных местах.

При этом возможности облачных вычислений должны быть признаны всеми участниками процесса обучения и найдены для использования и применения в образовании. Исследование сосредоточено на использовании облачных сервисов (SaaS) для студентов. Причина, по которой студенты выбраны в качестве целевой группы исследования, заключается в том, что студенты становятся все

более зависимыми от онлайн-сервисов для обучения и оценивания. Учащимся необходимо определить, нужны ли им облачные сервисы и приложения (SaaS) и как часто они их используют. Он также направлен на изучение взаимосвязи между потребностью в облачных сервисах и их активным использованием, поскольку они не всегда могут быть взаимосвязаны.

Облачные вычисления — это новая модель предоставления ИТ-услуг, предполагающая аренду ресурсов, расположенных внутри «облака», и являющаяся направлением будущего развития ИТ-индустрии. Обычные люди все чаще находятся в сети, проверяют электронную почту и используют другие формы общения, пишут и редактируют документы и сотрудничают, смотрят фильмы и видео или слушают музыку, а также создают личные документы и фотографии в Интернете. Нет необходимости устанавливать, лицензировать или обновлять программное обеспечение, а также нет затрат на техническое обслуживание, поскольку все программное обеспечение и службы доступны через веб-браузер. Облачные вычисления (SaaS) основаны на «самообслуживании по требованию» с моделью «оплата по мере использования», хотя такое программное обеспечение распространено для обычных пользователей и образовательных приложений бесплатно. Учащиеся могут создать свою собственную «облачную персонализированную среду обучения» или использовать мобильное обучение и облачный доступ к ресурсам открытого

обучения. Однако для этого учащиеся и преподаватели должны быть готовы к использованию облачных сервисов и ознакомиться с их преимуществами и ограничениями. Исследования показывают, что респонденты (студенты) часто находятся в сети и используют несколько компьютеров и аналогичных устройств (планшетов, смартфонов) одновременно. При использовании компьютеров они (в среднем) иногда требуют использования облачных приложений и сервисов. Наибольшее использование зафиксировано в облачном коммуникационном программном обеспечении, а наименьшее — в облачных документах/офисных приложениях. Гендерная разница в потребности в облачных сервисах или частоте использования облачных приложений не подтверждена. Однако обнаружена значимая корреляция между потребностью в облачных приложениях/сервисах и частотой их использования. Также существует зависимость между количеством компьютеров и мобильных устройств, используемых для выхода в Интернет, и частотой использования облачных приложений/сервисов. Основываясь на своих средних ответах, студенты сообщили, что они «иногда» нуждаются в облачных приложениях/сервисах и используют их, что означает, что они еще не готовы «переключиться на облако». Их необходимо обучать и поощрять в отношении облачных приложений и служб, чтобы они знали об их преимуществах.

Список литературы:

1. Турдиева Г.С., Сулайманова М.А. Методы организации электронных учебных ресурсов в образовательном процессе через платформу дистанционного обучения moodle// ACADEMY. Научно-методический журнал, 2020. № 5 (56). Стр 40-43.
2. Турдиева Г.С., Шойимов А. Использование информационных технологий в сфере туризма// “ACADEMY” , №6 (57). 2020 г.
3. Турдиева Г.С., Набиева Д. Методика создания тестовых вопросов в системе дистанционного обучения Moodle //Теория и практика современной науки. – 2017. – №. 12. – С. 695-698.
4. Турдиева Г.С., Шойимов А.С. Основные особенности и функции использования современных облачных служб в системе образования// Вестник науки и образования 2021. № 17 (120).Часть 3.
5. Атаева Г.И., Хамроева Х.Ю. Анализ возможности использования облачных технологий в высшем образовании Узбекистана // Universum: технические науки: электрон. научн. журн. 2022. 1(94). URL: <https://7universum.com/ru/tech/archive/item/12983>