

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОБЛАЧНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ФОРМИРОВАНИИ
ГОТОВНОСТИ СТУДЕНТОВ-АРХИТЕКТОРОВ
К ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ТВОРЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**THE USE OF CLOUD TECHNOLOGIES IN THE FORMATION
OF READINESS OF STUDENTS-ARCHITECTS
FOR PROFESSIONAL CREATIVE ACTIVITY**

Аннотация. Статья посвящена проблеме использования облачных технологий при формировании готовности студентов-архитекторов к профессионально-творческой деятельности. На примере технологии создания виртуального класса автор доказывает эффективность применения данного метода в учебном процессе студентов, обучающихся по направлению подготовки архитектура.

Abstract. Article is devoted to the problem of the use of cloud technologies in the formation of the readiness of architecture students to professional and creative activities. Using the example of creating a virtual classroom, the author proves the effectiveness of using this method in the educational process of students studying architecture.

Ключевые слова: облачные технологии, виртуальный класс, профессионально-творческая деятельность, формирование готовности, виртуальное образование.

Keywords: cloud technologies, virtual classroom, professional and creative activity, readiness formation, virtual education.

Начиная с развития сетевых и коммуникационных технологий, процесс образования в цифровую эпоху ставит перед обучающимися новые вызовы, им приходится взаимодействовать с огромным количеством информации. Качество информации и личные навыки стали играть жизненно важную роль в успехе обучения. В центр внимания ставится задача - повысить информационную грамотность для улучшения возможностей социального взаимодействия и готовности к профессиональной деятельности будущих специалистов.

В эпоху цифровых технологий студенты-архитекторы должны иметь возможность находить, получать доступ, управлять, оценивать и создавать свои проекты в цифровом формате, поскольку в парадигме культурной, экономической и социальной глобализации информационная грамотность рассматривается как основная компетенция для повышения качества обучения студентов-архитекторов на протяжении всей жизни [3].

Начиная с 2012 года во многих странах облачные технологии начали применять для поддержки обучения. Разнообразие облачных инструментов способствовали облегчению в проведении учебных меропри-

ятий, управлению информацией, обмену документами, общению и сотрудничеству. Но возникла необходимость в создании системы, которая бы могла не только облегчить проведение процесса, но и эффективно решала бы реализации педагогических задач [6].

Виртуальный класс - одна из самых популярных систем облачных технологий, с большим количеством инструментов поддержки обучения, способствующая эффективному формированию готовности студентов-архитекторов к профессионально-творческой деятельности.

Особенность подобной деятельности в сфере архитектуры заключается в том, что архитекторы создают проекты зданий на основе высоко детализированных чертежей как вручную, так и с использованием специализированных программ (например, САПР – система автоматизированного проектирования); поддерживают связь со специалистами по строительству относительно возможности реализации потенциальных проектов, тесно сотрудничают с командой инженеров-строителей, менеджеров, геодезистов и технологов из разных стран, им необходим высокий уровень творчества и воображения, а непрерывное профессионально-творческое развитие является ключевой частью работы архитектора.

Именно поэтому в процессе обучения профессии архитектора важным аспектом является формирование готовности студентов к профессионально-творческой деятельности. Под готовностью студентов-архитекторов к профессионально-творческой деятельности мы понимаем состояние личности, опосредованное совокупностью знаний и способов творческой деятельности, необходимых для создания произведений искусства, материальных и духовных ценностей, удовлетворяющих потребности современного общества, и умение раскрыть противоречия и выявить новые подходы в понимании культуры и искусства, для поиска индивидуального художественного стиля [2].

Анализ научной литературы показал, что многие преподаватели, где осуществляется подготовка по направлению архитектура, активно используют облачные технологии, а именно виртуальный класс [4].

Виртуальный класс - это цифровая копия традиционной классной комнаты или учебной аудитории. Учебный процесс осуществляется в режиме реального времени с помощью устройств, поддерживающих сеть Интернет.

Студенты в виртуальном классе участвует в синхронном обучении, что означает, что преподаватель и обучающиеся одновременно входят в виртуальную среду обучения. В программных приложениях для виртуальных классов часто используются несколько синхронных технологий, таких как веб-конференции, видеоконференции, потоковое вещание и передача голоса по IP-сети через Интернет (VoIP), чтобы предоставить удаленным студентам возможность совместной работы в режиме реального времени. Чтобы улучшить учебный процесс, приложения могут также предоставлять обучающимся инструменты асинхронной коммуникации, такие как доски объявлений и возможности чата [7].

Онлайн-класс позволяет участникам учебного процесса общаться друг с другом, просматривать презентации или видеоролики, общаться с другими участниками и взаимодействовать с ресурсами в рабочих группах по всему миру. Гибкие учебные онлайн-классы позволяют записывать лекции или семинары, включая любые аудио и видео презентации. Это означает, что контент доступен даже после завершения запланированного занятия, что является дополнительным преимуществом для тех, кто хочет вернуться к материалу. Учебные онлайн-классы также являются отличными вариантами для импровизированных встреч и групповых проектов, где участники должны проверить прогресс и обменяться идеями друг с другом, преодолевая расстояния [7].

Функция совместного использования ресурсов в виртуальном классе позволяет преподавателям в реальном времени обмениваться разнообразным контентом в разных форматах со студентами, читая лекции по различным темам курса. Эта функция файлов различных форматов – MS Word, MS Excel, презентации Powerpoint, PDF-файлы, флэш-презентации, флэш-видео и т. д. Во время обучения педагог может демонстрировать все операции с рабочего стола компьютера, предоставляя доступ к определенному приложению или весь рабочий стол. Эта функция совместного использования ресурсов чрезвычайно полезна для обмена различными материалами курса, такими как тематические заметки, тематические диаграммы или графики, пояснительные видеоролики и т.д. Благодаря такому типу вспомогательного и информативного материала курса обучение становится интересным и дает интерактивный опыт [5].

Весь сеанс в онлайн-классе может быть записан в видеоформате и сохранен в библиотеке для дальнейшего использования. Эта функция чрезвычайно полезна, особенно для отсутствующих студентов, которые могут позже просмотреть записи и понять концепции, разработанные преподавателем. Кроме того, студенты могут также обратиться к записям для ознакомления по своему усмотрению.

Поддержка аудио и видео вносит вклад в процесс обучения в виртуальном классе. Доступны различные инструменты для текстового общения с помощью аудио-конференций и обмена собственным видео через веб-камеру. Преподаватели могут делиться своим аудио и видео, устанавливая, таким образом, личные отношения со студентами. Это укрепляет уверенность студентов в методах педагогики и позволяет преподавателям эффективно общаться со студентами. Кроме того, студенты, задающие вопросы, могут также поделиться своими видео с другими студентами.

Анализ опыта работы в данной технологии показывает, что компоненты виртуального класса должны состоять из четырех разделов: секция учебных ресурсов; секция деятельности; секция оценки и секция управления [1].

Роль преподавателя в сетевой среде обучения заключена в следующих аспектах:

- распространения интересной информации и информации, которая подходит для дальнейшего профессионального опыта студентов через сеть;
- руководство и рекомендации, которые важны для дальнейшей профессиональной деятельности; агрегирование информации и мониторинг обучающихся;
- моделирование и демонстрация правильного способа обучения;
- создание у студентов ощущения сопричастности к глобальному миру, благодаря формированию различных каналов общения.

Благодаря перечисленным аспектам преимущество облачных технологий становится очевидным фактом, поскольку позволяет студентам посещать занятия из любой точки мира. Это очень важно для обучающихся и экспертов, находящихся на достаточно удаленном расстоянии, которые не могут встретиться лицом к лицу из-за нехватки времени или в силу других обстоятельств.

Осуществленное в рамках данной статьи осмысление сущности, функций, структуры, компонентного состава облачных технологий на примере визуального класса позволяет сказать, что это эффективный способ формирования готовности студентов-архитекторов к профессионально-творческой деятельности.

Список литературы

1. *Алгоритм* деятельности при сетевом взаимодействии для решения образовательных задач в виртуальной образовательной среде МГОУ / Авторы-разработчики: Вайндорф-Сысоева М.Е., Хапаева С.С., Шитова В.А. Москва: ООО «Диона», 2011. 45 с.
2. *Гимпель Л. П.* Готовность к творчеству сущность понятия, компонентный состав / Л. П. Гимпель // Высшая школа. 2012. № 5. С. 40–45.
3. *Интернет* в гуманитарном образовании: учебное пособие для вузов / Под ред. Е. С. Полата. Москва: Владос, 2011. 271 с.
4. *Кларин М. В.* Педагогические технологии в учебном процессе. Анализ зарубежного опыта / М. В. Кларин. Москва: Знание, 1989. 80 с.
5. *Хуторской А. В.* Виртуальное образование и русский космизм [Электронный ресурс] / А. В. Хуторской // EIDOS-LIST/-1999/-Bbin. 1(5). Режим доступа: <http://www/eidos/techno.ru/list/serv.htm>.
6. *Akimova O. B.* Conceptual Basis of Educational Service Resource Support [Electronic resource] / Ledyankina O.V., Akimova O.B., Fomin E.P. // International Journal of Environmental and Science Education. 2016. Vol. 11. Iss. 17. P. 9819–9827. URL: <http://www.ijese.net/makale/1208>.
7. *Parker M. A., Martin F.* Using virtual classrooms: Student perceptions of features and characteristics in an online and a blended course / M. A. Parker, F Martin // MERLOT Journal of Online Learning and Teaching. Vol. 6. Iss. 1. P. 135–147.