

УДК 004.588:004:05

АНАЛИЗ СУЩЕСТВУЮЩИХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПЛАТФОРМ ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫМ ПРОГРАММАМ

Галкина А.А.¹¹

студент магистрант,

*ФГБОУ ВО «Ижевский государственный технический университет имени М.Т.
Калашиникова»,*

Россия, Ижевск

Аннотация

В данной статье представлен всесторонний анализ современных образовательных платформ, предназначенных для обучения пользователей архитектурно-строительным программам. Исследование охватывает ключевые особенности и функциональные возможности популярных платформ, а также преимущества и недостатки с точки зрения эффективности и удобства пользователей. Особое внимание уделяется анализу функциональных возможностей, методик обучения и эффективности различных платформ. Исследование включает в себя сравнительный анализ популярных платформ, таких как BIM2B, AMS³, Udemy, Skillbox и Vysotskiy Consulting, с акцентом на их подходы к обучению архитектурно-строительным программам, таким как AutoCAD, Revit и ArchiCAD. В статье также обсуждаются преимущества и недостатки платформ, а также их влияние на профессиональное развитие пользователей. Результаты исследования могут быть полезны как для начинающих, так и для опытных специалистов, стремящихся улучшить свои навыки в области архитектурного проектирования и строительства.

¹¹ **Научный руководитель: Семенова С.В.**, кандидат экономических наук, доцент, ФГБОУ ВО «Ижевский государственный технический университет имени М.Т. Калашиникова», Россия, Ижевск
Дневник науки | www.dnevniknauki.ru | СМЭИ ЭЛ № ФС 77-68405 ISSN 2541-8327

Ключевые слова: платформа, образовательная платформа, онлайн-обучение, частные платформы, информационные ресурсы, самообразование, архитектурно-строительная отрасль.

***ANALYSIS OF EXISTING EDUCATIONAL PLATFORMS FOR TEACHING
USERS ARCHITECTURAL-CONSTRUCTION PROGRAMS***

Galkina A.A.,

master student,

Kalashnikov Izhevsk State Technical University,

Russia, Izhevsk

Abstract

In this article, a comprehensive analysis of modern educational platforms intended for training users in architectural-construction programs is presented. The research covers key features and functional capabilities of popular platforms, as well as advantages and disadvantages in terms of efficiency and user convenience. Special attention is paid to the analysis of functional opportunities, training methods and the effectiveness of various platforms. The research includes a comparative analysis of popular platforms such as BIM2B, AMS3, Udemy, Skillbox and Vysotskiy Consulting, with an emphasis on their approaches to teaching architectural-construction programs such as AutoCAD, Revit and ArchiCAD. The article also discusses the advantages and disadvantages of each platform, as well as their influence on the professional development of users. The results of the research can be useful both for beginners and experienced specialists who strive to improve their skills in the field of architectural design and construction.

Keywords: platform, educational platform, online learning, private platforms, information resources, self-education, architectural and construction industry.

Сейчас в российском интернете представлено множество разнообразных образовательных платформ, которые предлагают разные возможности обучения. Значительная часть из них представляют собой частные узконаправленные платформы, либо представляют собой информационные ресурсы, где размещены только краткие ознакомительные материалы для работы пользователей.

Отсутствие образовательной платформы, включающей в себя обучение по всем широко используемым программным продуктам, объяснимо сложной реализацией и дальнейшей поддержкой проекта.

Рассмотрим частные образовательные платформы, созданные заинтересованными частными лицами или организациями, так как они являются самыми популярными среди прочих. На рисунке 1 представлены логотипы наиболее масштабных частных платформ, включающих в себя обучающие материалы и курсы по широко используемым отечественным и зарубежным программным продуктам.

К самым популярным относятся:

1. *ViM2B* [1]. Платформа *ViM2B* создана для профессионалов в области строительства и проектирования, которые хотят освоить технологии информационного моделирования зданий (BIM). Она ориентирована на повышение квалификации специалистов и внедрение BIM-технологий в строительные процессы.

Предлагаемые курсы: *ViM2B* предлагает курсы по различным аспектам BIM, включая моделирование, управление проектами и интеграцию BIM в строительные процессы. Курсы разработаны для архитекторов, инженеров и проектировщиков, которые хотят улучшить свои навыки и повысить эффективность работы.

Особенности: Платформа предоставляет доступ к актуальным материалам и инструментам, которые помогают пользователям освоить передовые

технологии и методы работы с BIM. Обучение проводится в интерактивной форме, что способствует более глубокому усвоению материала.

2. AMS³ [2]. Платформа, созданная для обучения специалистов работе с программным обеспечением AutoCAD и другими инструментами автоматизированного проектирования. Она предназначена для инженеров, архитекторов и дизайнеров, которые хотят повысить свою квалификацию в области CAD.

Предлагаемые курсы: Платформа предлагает курсы по AutoCAD, Revit, 3ds Max и другим программам, используемым в проектировании и строительстве. Курсы охватывают как базовые, так и продвинутые уровни, что позволяет обучающимся выбрать подходящий для них уровень сложности.

Особенности: AMS³ предоставляет доступ к практическим заданиям и проектам, которые помогают пользователям применять полученные знания на практике. Платформа также предлагает сертификацию, подтверждающую уровень владения программами.

3. UdeMy [3]. Международная образовательная платформа, созданная для предоставления доступа к разнообразным онлайн-курсам по различным темам, включая строительство и проектирование. Платформа ориентирована на массовую аудиторию и предлагает курсы для самообразования и профессионального развития.

Предлагаемые курсы: На UdeMy можно найти курсы по AutoCAD, Revit, BIM и другим строительным программам. Курсы разработаны как для начинающих, так и для опытных специалистов, и охватывают широкий спектр тем, связанных с проектированием и строительством.

Особенности: UdeMy предлагает курсы от независимых инструкторов, что обеспечивает разнообразие подходов и методик обучения. На данной платформе имеется возможность обучаться в любое время и удобном для пользователя темпе.

4. *Skillbox* [4]. Российская образовательная платформа, специализирующаяся на онлайн-обучении в различных областях, включая дизайн, программирование и маркетинг. Платформа создана для предоставления качественного образования и профессиональной переподготовки.

Предлагаемые курсы: Skillbox предлагает курсы по архитектурному проектированию, BIM, AutoCAD и другим строительным программам. Курсы разработаны в сотрудничестве с ведущими экспертами и компаниями, что обеспечивает их актуальность и практическую направленность.

Особенности: Платформа предлагает комплексные программы обучения, которые включают теоретические занятия, практические задания и проекты. Skillbox также предоставляет возможность стажировок и трудоустройства для своих выпускников.

5. *Vysotskiy Consulting* [5]. Консалтинговая компания, специализирующаяся на внедрении BIM-технологий в строительные процессы. Платформа создана для обучения специалистов эффективному использованию BIM в проектировании и управлении строительством.

Предлагаемые курсы: Платформа предлагает курсы по BIM, Revit, Navisworks и другим инструментам, используемым в информационном моделировании зданий. Курсы ориентированы на профессионалов, которые хотят освоить передовые технологии и методы работы с BIM.

Особенности: Vysotskiy Consulting предлагает индивидуальный подход к обучению, включая консультации и поддержку экспертов. Платформа также предоставляет доступ к актуальным материалам и инструментам, которые помогают пользователям освоить передовые технологии.

Эти платформы предлагают разнообразные возможности для обучения и профессионального развития в области архитектурно-строительных программ, что позволяет специалистам повышать свою квалификацию и оставаться конкурентоспособными на рынке труда.

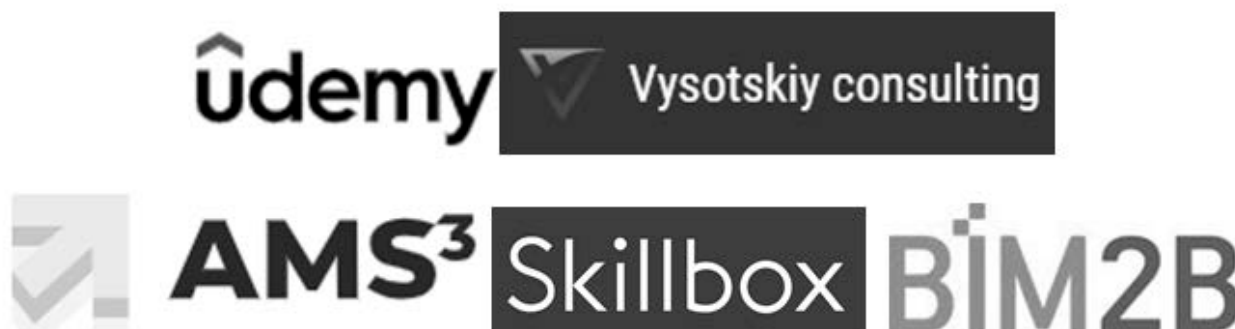


Рисунок 1 – Примеры логотипов частных платформ

Авторская разработка

Далее в таблице 1 приведены программные продукты, материалы по которым присутствуют на рассматриваемой платформе, а также указаны ссылки на платформы.

Таблица 1– Примеры частных платформ. Авторская разработка

	Платформа	Программные продукты	Ссылка
1	BIM2B	Revit, AutoCAD Plant 3D, AutoCAD P&ID	https://bim2b.ru/
2	AMS³	Revit, AutoCAD, ArciCAD	https://autocad-specialist.ru/
3	Udemy	Revit, AutoCAD, ArciCAD, Civil 3D, Navisworks, Sweet Home 3D, Blender и т.д.	https://www.udemy.com/
4	Skillbox	Archicad, AutoCAD, Revit	https://skillbox.ru/
6	Vysotskiy Consulting	Revit, Blender, Renga, Tangl, Tekla, Navisworks и т.д.	https://bim.vc/

Для анализа существующих образовательных платформ соответствующих требованиям потенциальных пользователей, необходимо выделить основные и наиболее важные характеристики:

1. Доступность и удобство использования: любой пользователь должен быстро ориентироваться в интерфейсе платформы.
2. Персонализация: возможность адаптации внешнего вида платформы и учебного контента под индивидуальные потребности и уровень знаний каждого зарегистрированного пользователя.

3. Отслеживание достижений: по мере прохождения курсов и других активностей пользователь должен видеть свои и/или результаты своих работников (в случае работодателя).

4. Уровни доступа: в зависимости от категории пользователя (администратор, разработчик контента, техническая поддержка, специалист, работодатель, гость), возможности и полнота доступа к определенной информации и функциям платформы должны быть соответствующими.

5. Поисковые механизмы: важной частью платформы является поисковая система, так как даже при удобном интерфейсе у пользователя может возникнуть затруднение с поиском необходимого контента.

6. Идентификация: на платформе обязательно должна присутствовать система аутентификации и регистрации пользователя.

7. Кроссплатформенность и кроссбраузерность: у пользователя должна быть возможность использования платформы на различных устройствах (телефонах, планшетах, компьютерах) и браузерах (Google Chrome, Microsoft Edge, Safari и т.д.).

8. Дизайн: платформа должна иметь единую цветовую гамму на всех страницах, читабельные шрифты и т.д.

Подробный сравнительный анализ и оценка существующих решений представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Сравнительный анализ частных образовательных платформ. Авторская разработка

Критерии сравнения	Наименование частной образовательной платформы				
	BIM2B	AMS ³	Udemy	Skillbox	Vysotskiy Consulting
Отечественные ПО	-	-	-	-	+
Зарубежные ПО	+	+	+	+	+
Кроссплатформенность	+	+	+	+	+
Интерактивность	+	++	+	+	-
Техподдержка	+	+	+	+	-
Чат-бот	-	+	-	+	-
Многообразие информации	++	+	+	-	++
Наличие бесплатного контента	+	+	+	-	+
Выдача сертификатов	+	+	+	+	+
Интеграция с другими сервисами	+	+	+	+	+
Идентификация пользователя	+	+	+	+	+
Поисковая система	+	+	+	+	+
Интерфейс	+	+++	+	++	+++
Пользовательские настройки	++	+	+++	+	+++
Средняя оценка пользователей	4,9	4,6	3,4	4,4	-
Среднее время визита (мин.)	4	2	9	3	3
Тариф (Цена за курс единым платежом)	25 000,00 руб.	29 900,00 руб.	€19.99	21 120,00 руб.	Бесплатно
<i>Итого</i>	14/23	16/23	14/23	12/23	16/23

*«+» – Соответствует 1 баллу.

**Платформа Udemy проанализирована с учетом отсутствия знаний иностранных языков у пользователей.

***Тариф рассмотрен на примере курса по Revit для новичков, так как аналогичный курс присутствует на всех платформах.

Проанализировав имеющиеся на данный момент частные платформы, можно определить, главные недостатки: отсутствие какой-либо информации об отечественных программных продуктах, среднее время визита говорит о низком удержании, не во всех случаях удобный интерфейс и недостаточное количество полезной информации в целом.

Библиографический список:

1. BIM2B: Бим для бизнеса [Электронный ресурс]. – Режим доступа – URL: <https://bim2b.ru> (дата обращения: 15.10.2024)
2. AMS³: Учебный центр МЕРКУЛОВ.А [Электронный ресурс. – Режим доступа – URL: <https://autocad-specialist.ru> (Дата обращения: 15.10.2024).
3. Udemу [Электронный ресурс]. – Режим доступа – URL: <https://www.udemy.com> (Дата обращения: 16.10.2024).
4. Skillbox [Электронный ресурс]. – Режим доступа – URL: <https://skillbox.ru> (Дата обращения: 16.10.2024).
5. Vysotskiy consulting [Электронный ресурс]. – Режим доступа – URL: <https://bim.vc> (Дата обращения: 15.10.2024).

Оригинальность 79%