

## **Создание онлайн-курса «Компьютерное моделирование и визуализация архитектурных объектов» на платформе Stepik**

*Долгошеева Дарина Владимировна*

*Приамурский государственный университет им. Шолом-Алейхема*

*Студент*

### **Аннотация**

В статье проводится описание платформы для создания онлайн-курсов Stepik. Представлена разработка онлайн-курса на тему «Компьютерное моделирование и визуализация архитектурных объектов».

**Ключевые слова:** Stepik, онлайн-курс, платформа

## **Creation of an online course "Computer modeling and visualization of architectural objects" on the Stepik platform**

*Dolgosheeva Darina Vladimirovna*

*Sholom Aleichem Priamursky State University*

*Student*

### **Abstract**

The article describes the platform for creating online courses Stepik. An online course was developed on the topic "Computer modeling and visualization of architectural objects".

**Keywords:** Stepik, online course, platform

### **Введение**

К учебным организациям, осуществляющим образовательный процесс, с каждым годом возрастают требования, информации предполагаемых для обучающихся становится больше, но количество аудиторных часов не увеличивается [1]. Из этого следует, что огромную долю обучения, студенту необходимо осваивать самостоятельно, при помощи цифровой информационно-образовательной среды. Помощником в этом вопросе выступает множество платформ, созданных для онлайн-обучения. В российском сегменте есть масса сервисов, где возможно обучиться новым навыкам с помощью онлайн-курсов. Но одним из ведущих онлайн платформ является Stepik. На данный момент эта платформа занимает лидирующую позицию и является актуальной среди обучающихся студентов и школьников.

### **Обзор исследований**

В своей статье «Использование образовательной платформы Stepik в обучении информатике студентов экономических направлений» А.С.Кузнецова, В.В. Калитина, Л.Н. Шавцова, И.И. Болдарук рассматривают

основные преимущества данной платформы и приходят к выводу, что данный сервис позволяет эффективно взаимодействовать со студентами и улучшить образовательный процесс [4]. А С.Ю. Коровкин, И.Ю. Владимиров, А.В.Чиспольская в своем исследовании «Опыт создания онлайн-сервиса «Психология инсайта»» показывают пошаговое создание онлайн-курса и те трудности, с которыми исследователям пришлось столкнуться[1].

### **Цель исследования**

Целью данного исследования является разработка и создание онлайн-курса «Компьютерное моделирование и визуализация архитектурных объектов» на платформе Stepik.

### **Материалы и методы**

Онлайн-курс создан на платформе Stepik используя инструменты данной платформы.

### **Результаты и обсуждения**

Stepik- российский конструктор бесплатных онлайн-курсов и уроков. На данной платформе собранно более 100 000 различных курсов и уроков, на разные тематики. Таким образом на данном сервисе можно найти курсы по программированию, дизайну, математике, информатике, химии и гуманитарным наукам. В процессе прохождения курса, обучающийся может как получить обратную связь от преподавателя лично, так и вести обсуждение между собой в разделе форум. Необходимым условием пользование платформой является регистрация на ней. Целевая аудитория же прохождения курсов — это школьники 9-11 классов и студенты [1].

Данная платформа обладает удобным интерфейсом, проста и доступна в использовании как для преподавателей, школьников и студентов.

Основные преимущества данного сервиса:

1. Практически все уроки и курсы, представленные на сервисе, являются доступными и бесплатными, при их прохождении существует возможность получения сертификата, так же бесплатно.
2. При поиске подходящего курса существует возможность просмотреть отзывы людей, ранее участвующих в курсе, в каталоге курсы представлены по степени актуальности и активности.
3. Для преподавателей существует система быстрой проверки практических заданий, выставленных в курсе и поддержка в виде обратной связи сервиса, если та необходима.
4. Stepik представлен не только в качестве онлайн сайта, но и имеет мобильное приложение. Данные о прохождении курсов синхронизируются в обоих сервисах. Так же в приложении существует возможность скачивать или проходить курсы в режиме оффлайн.

В качестве примера использования платформы Stepik создадим онлайн-курс.

Для того, чтобы иметь возможность создавать курсы на данной платформе необходимо зарегистрироваться (Рис.1, Рис.2).

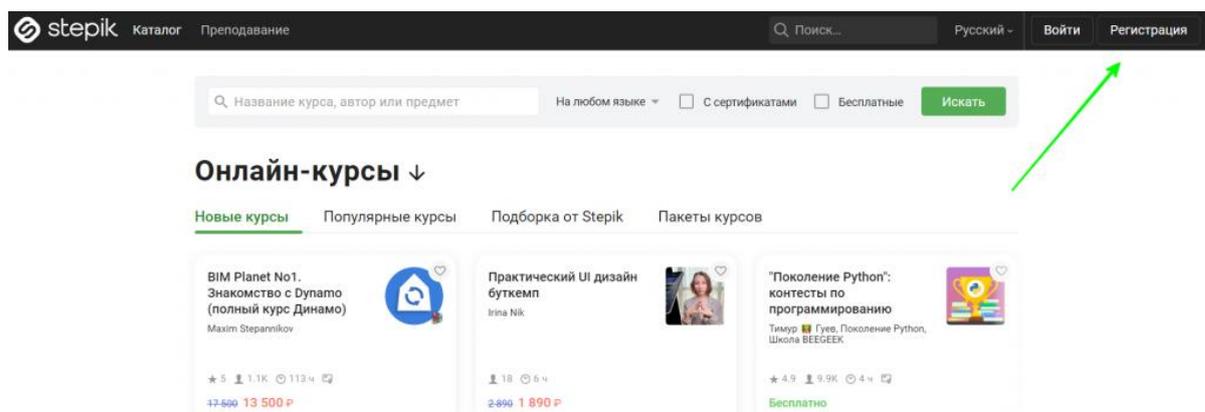


Рис.1 Скриншот официального сайта Stepik

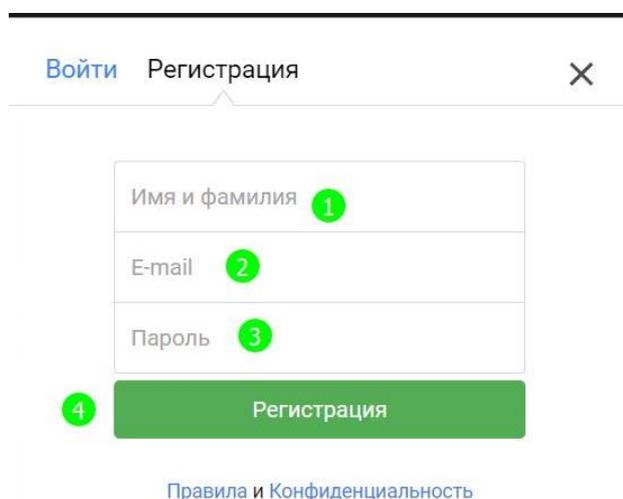


Рис.2 Панель регистрации на платформе Stepik

После регистрации на платформе откроется личный кабинет с данными о курсах, на которые можно записаться, а также существует раздел преподавание, где в последующем отображаются курсы, которые были созданы. В разделе преподавание необходимо нажать на кнопку новый курс и создадим онлайн-курс под названием «Компьютерное моделирование и визуализация архитектурных объектов» [5]. Было добавлено название курса, а также заранее подготовленный логотип. Первым шагом в создании курса является его описание. В этом разделе необходимо выбрать целевую аудиторию, на которую рассчитан курс, в данном случае это школьники, обучающиеся в 9-11 классе. А также прописать что входит в само обучение и какие задачи стоят перед его освоением (Рис. 3).

**Компьютерное моделирование и визуализация архитектурных объектов**

Данный курс теоретический. Направленность данного курса состоит в обосновании информации связанной с компьютерным моделированием и визуализацией архитектурных объектов.

Начальный уровень

2 учащихся

**О курсе**

Мир в котором живет каждый из нас развивается с мимолетной скоростью. Все чаще моделирование различных изделий на 3D принтере приходит в жизнь общества. Сфера архитектуры также не остается без внимания. Именно компьютерное моделирование позволяет наглядно визуализировать архитектурные объекты, которые в последующем могли бы облагородить города и страны.

Данный курс подойдет для учащихся 9-11 классов, которые сомневаются на своем жизненном пути в выборе профессии.

Задачи курса.

- знакомства с теоретическими аспектами компьютерного моделирования
- знакомства с теоретическими аспектами архитектуры
- знакомства с обзором программы для моделирования архитектурных объектов

**Для кого этот курс**

Очень часто перед молодыми людьми, которые только заканчивают школу, стоит выбор профессии. Данный курс поможет определиться, необходимо ли вам выбирать профессию направленную на техническую и архитектурную составляющую.

**Бесплатно**

Поступить на курс

Учиться можно сразу

В курс входят

- 9 уроков
- 5 тестов

[Программа курса](#)  
Последнее обновление 23.12.2022

Рис.3 Промостраница с описанием курса «Компьютерное моделирование и визуализация архитектурных объектов»

Данный курс теоретический. Направленность данного курса состоит в обосновании информации связанной с компьютерным моделированием и визуализацией архитектурных объектов. Курс является бесплатным, так же в последующем планируется добавление модулей с практической направленностью обучения для школьников [5].

Следующим шагом в создании курса, является его наполняемость. То есть необходимо определиться с его содержанием. Онлайн-курс «Компьютерное моделирование и визуализация архитектурных объектов» содержит в себе два раздела.

**Программа курса**

✓ Редизайнить содержание

**1. Компьютерное моделирование** 1/6

В данном блоке разберемся, что из себя представляет компьютерная модель. И каковы ее характеристики. Данные знания помогут нам в решении практических задач.

1.1 Компьютерная модель	1/2	✓
1.2 Структура компьютерной модели	0/2	✓
1.3 Различия компьютерной модели. Графическая модель	0/1	✓

**2. Архитектурные аспекты и обзоры программ** 0/1

В данном блоке, вы познакомитесь в каких именно сферах применяется визуализация архитектурных объектов. Что это такое и почему это актуально. И какие именно программы помогут в визуализации архитектурных объектов.

2.1 Архитектура и строительство	✓	
2.2 Что необходимо знать будущему архитектору	✓	
2.3 Визуализация архитектурных объектов	0/1	✓
2.4 Обзор программы для визуализации ArchCAD	✓	
2.5 Обзор программы Blender 3D	✓	
2.6 Обзор программы 3D MAX	✓	

Рис.4 Содержание онлайн-курса на платформе Stepik

Первый раздел «Компьютерное моделирование» состоит из 3 теоретических уроков. Каждый урок в данном курсе, состоит из

последовательных шагов с методической информацией или с практическим освоением полученной информации. Второй раздел «Архитектурные аспекты и обзоры программ» [5] состоит из шести уроков, которые так же состоят из определенных шагов (Рис. 5).

Содержание курса всегда можно отредактировать. После прохождения каждого практического шага, в зависимости от правильности выбранного ответа обучающийся получает мотивационный комментарий.

Шаг в каждом уроке представляет собой более 20 заданий на выбор. Например можно создать тестовые задания, видео, пазлы, сопоставление правильных терминов, математические или химические формулы и многое другое (Рис.6).

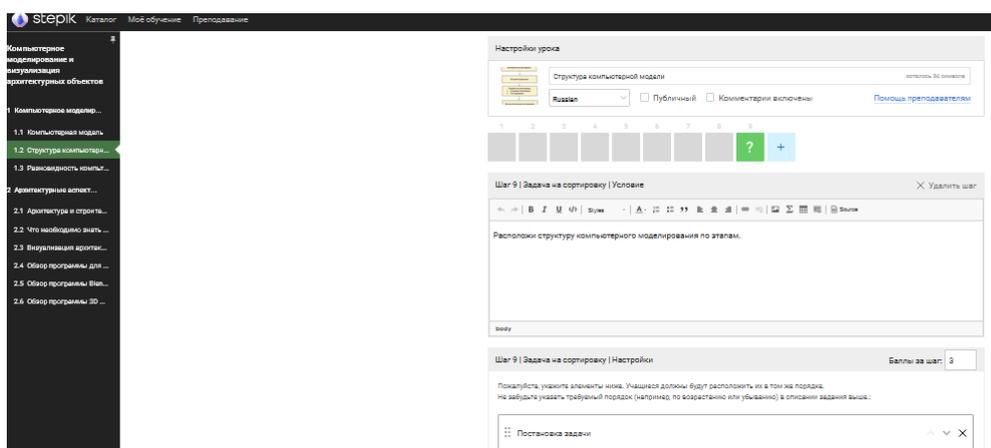


Рис.5 Практический шаг в онлайн-курсе

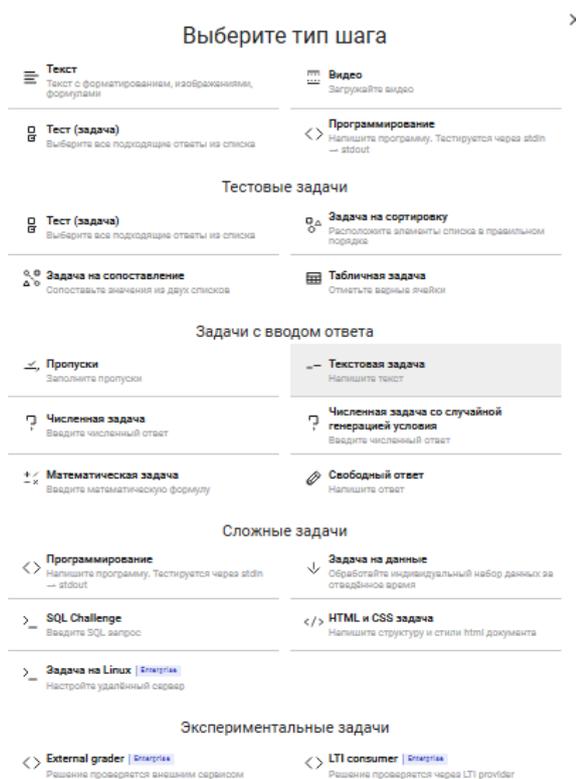


Рис.6 Примеры практических заданий, используемых для шагов урока на платформе Stepik

Так же при необходимости можно настроить обратную связь в онлайн-курсе. Просматривать оставленные отзывы и комментарии. Можно настроить аналитику, в которой можно просмотреть статистику.

### **Выводы**

Таким образом такой сервис как Stepik является доступным и понятным конструктором онлайн-курсов как для преподавателей, так и для обучающихся. В результате данного исследования был разработан и создан онлайн-курс, для школьников с азами информатики и архитектуры.

### **Библиографический список**

1. Коровкин С.Ю, Владимиров И.Ю, Чиспольская А.В. «Опыт создания онлайн-сервиса «Психология инсайта»» // Библиотека института психологии РАН: Актуальные проблемы совершенствования высшего образования. 2020. С. 159-161
2. Амбросенко Н.Д. Цифровое обучение: эффективная технология, выходящая за рамки традиционного обучения.
3. Амбросенко Н.Д., Титовская Н.В, Брит А.А., Кузнецова А.С. // Перспективы развития и применения современных технологий П: сборник статей Международной научно-практической конференции. Изд-во: МЦНП «Новая наука», Петрозаводск, 2021. С. 76-81.
4. Официальный сайт платформы Stepik//URL: <https://welcome.stepik.org/ru> (Дата обращения 31.01.23)
5. Кузнецова А.С., Болдарук И.И., Калитина В.В. «Использование образовательной платформы stepik в обучении информатике студентов экономических направлений»// Вестник Московского университета им. С.Ю. Витте. Сер. 3.Педагогика. Психология. Образовательные ресурсы и технологии. 2013. № 1 (2). С. 47–52.
6. Долгошеева Д.В. Онлайн-курс «Компьютерное моделирование и визуализация архитектурных объектов»// URL: <https://stepik.org/course/132390/syllabus> (дата обращения 31.01.23)