

**РАЗРАБОТКА ЭЛЕКТРОННОГО КУРСА «ПРОЕКТИРОВАНИЕ  
ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ» НА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ  
ПЛАТФОРМЕ STEPİK**

*Анастасия Сергеевна Виноградова*

*магистрант*

*nasty-a-vinogradov@inbox.ru*

*ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет  
им. Г. И. Носова», Россия, г. Магнитогорск*

**DEVELOPING THE ELECTRONIC COURSE «DESIGN OF  
INFORMATION SYSTEMS» ON THE STEPİK EDUCATIONAL  
PLATFORM**

*Anastasia Sergeevna Vinogradova*

*Nosov Magnitogorsk State Technical University, Russia, Magnitogorsk*

***Аннотация:** В статье рассмотрен процесс создания электронного курса на платформе Stepik. Проведен сравнительный анализ среди платформ образовательного назначения. Показаны преимущества и недостатки. Отражены основные возможности сервиса Stepik. Частично представлен созданный курс на платформе Stepik.*

***Abstract:** The article describes the process of creating an electronic course on the Stepik platform. A comparative analysis among educational platforms has been carried out. The advantages and disadvantages are shown. Reflects the main features of the service Stepik. Partially presented created course on the platform Stepik.*

***Ключевые слова:** курс, платформа, проектирование информационных систем, процесс, кейс.*

***Keywords:** course, platform, information systems design, process, case.*

Перемены в процессе образования затрагивают различные его стороны. Он становится все более автоматизированным: электронные журналы, электронные зачетки, электронные учебно-методические комплексы и многое другое. Набирает популярность дистанционное образование, которое активно реализуется вузами при организации как заочной, так и очной формы обучения [1].

На сегодняшний день существуют разнообразные системы дистанционного обучения: Tutor, Mirapolis, Moodle, iSpring Online и др. Основным недостатком таких систем является обязательное наличие соответствующего аппаратного обеспечения, постоянная техническая поддержка, что требует дополнительного финансирования. Решением данной проблемы является использование облачных платформ, которые предоставляют SAAS (software as a service) услуги. Такие системы, как платные, так и бесплатные обладают различными функциональными возможностями. В ходе исследования были взяты три онлайн системы: Stepik, Moodle и Edmodo (таблица 1).

Таблица 1 — Анализ образовательных платформ

	Stepik	Moodle	Edmodo
Назначение	Образовательная платформа и конструктор бесплатных открытых онлайн-курсов и уроков.	Система дистанционного обучения	Веб-сервис для автоматизации обучения за пределами класса, рабочего места преподавателей и отслеживания результатов студентов.
Функционал	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Создание курса с включенными в него уроками.</li> <li>2. Добавление видео урока.</li> <li>3. Добавление различного типа задач.</li> <li>4. Отслеживание работы студентов.</li> <li>5. Выставление оценок.</li> <li>6. Ограниченный доступ к курсу.</li> <li>7. Загрузка и обмен файлами.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Широкие возможности управления курсами.</li> <li>2. Содержит мощный аппарат тестирования.</li> <li>4. Включает разнообразие учебных элементов.</li> <li>5. Позволяет реализовать дифференцированное обучение.</li> <li>6. Поддерживает разнообразные педагогические сценарии и образовательные стратегии.</li> <li>7. Настройки вариантов управления доступа к курсу — запись только учителем, по кодовому слову, модерация и т. д.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Подключение и совместная работа студентов и учителей.</li> <li>2. Задания, викторины, опросы и многое другое.</li> <li>3. Прогресс студента, оценки.</li> <li>4. Отслеживание эффективности во встроенной зачетной книжке.</li> <li>5. Загрузка и обмен файлами, фотографиями и видео.</li> </ol>

	8. Совместная работа со студентами.	8. Возможность отслеживания прогресса учащихся посредством визуализации. 9. Возможность публикации учебного контента различного формата — аудио, видео, текст и т. д.	6. Сеть для администраторов и родителей.
Преимущества сервиса	1. Бесплатный сервис. 2. Простота использования. 3. Возможность обратной связи.	1. Система бесплатная. 2. Есть ряд дополнений, которые можно использовать в сервисе: модули видеоконференции; аудио видео чаты; массовая рассылка сообщений; средства проектной работы; электронное портфолио и др.	1. Бесплатный сервис. 2. У каждой группы пользователей (учителя, ученики, родители) своя отдельная регистрация, свой код для доступа
Недостатки сервиса	1. Если курс не заполнен в соответствии с требованиями, он не может быть открыт.	1. Система бесплатная, но ее нужно где-то устанавливать (нужен сервер или хостинг, доменное имя и т.д.). 2. Повышенные требования к серверу (бесплатный хостинг позволяет установить только старые версии этой СДО). 3. Потребляет много ресурсов, что может увеличить финансовые затраты. 4. Слишком громоздкий – многие инструменты Moodle не используются даже в вузе. 5. Сложность в работе неподготовленному пользователю.	1. Отсутствие русского языка – хотя интерфейс простой и понятный. 2. Группы Edmodo нельзя объединять, т. е. у учащегося будет множество неудобных ссылок, с множеством кодов. 3. Арсенал учебных элементов достаточен, но относительно беден – тесты не содержат дополнительных стратегий, нет тематических тестов и т. д.
Год основания	2016 г.	2010 г.	2008 г.

У рассмотренных сервисов схожие функциональные возможности. На каждом можно быть как учеником, так и преподавателем. Молодой ресурс Stepik не так популярен, как два остальных, но по функциональным возможностям не уступает [5].

В рамках нашего исследования была выбрана платформа Stepik для разработки электронного курса «Проектирование информационных систем (ИС)» соответствующего учебной дисциплине бакалавров прикладной информатики. На рисунке 1 представлен экран «Создание нового курса». Курс «Проектирование ИС» состоит из следующих разделов:

1. Теоретические основы проектирования ИС (АС). Стандарты в области АС. Документация АС.
2. Методологии и технологии проектирования ИС. Автоматизированное проектирование ИС с использованием CASE-технологий.
3. Предпроектная стадия разработки ИС.
4. Проектная стадия разработки ИС.
5. Послепроектная стадия разработки ИС.

Для примера представим раздел «Проектная стадия разработки ИС», который включается в себя: техническое проектирование; описание информационного обеспечения системы; кейс-задачи; тест [4].

Стоит отметить, что на время разработки курса, имеется возможность установки ограниченного режима просмотра.

Обучение на Stepik является бесплатным для студентов. Размещение курсов также бесплатно, если они открыты для всех желающих. Созданные курсы и уроки распространяются по лицензии Creative Commons 4.0. [Подробнее о создании курсов](#)

### Создание нового курса

Название \*   
Не более 64 символов

Краткое описание \*

Доступ

Доступен для всех

Доступен только автору на время создания

Доступен по приглашениям (приватный курс)  
Создание частного курса — это платная услуга. [Расценки подписок](#)

Рисунок 1 — Создание нового курса

Для размещения теоретического материала использовались следующие возможности платформы: добавление видео; ссылки на внешние источники; размещение HTML-документа, прикрепление текстовых, графических, файлов, существует ограничение на размер файлов (25 МБ на каждый файл).

Если данный курс разрабатывается впервые, система имеет подсказки, на которые можно ориентироваться, в них отражена наполняемость курса.

Возможно есть моменты, которые не доработаны и их еще можно добавить, как это показано на рисунке 2.

Курс обычно состоит из нескольких модулей, в которые входят уроки, где представлен теоретический или практический материал. В данной системе урок разбит на шаги. Урок может составлять разное количество шагов, а также шаги могут быть разного типа (текст; тест; видео; численная задача; программирование; свободный ответ; математическая задача; табличная задача; задача на сопоставление; текстовая задача; задача на сортировку; задача на Linux; задача на данные; химическая задача; задача на программирование в Linux; задача со случайной генерацией условий; задача на таблицу Шульце; отметка пропусков; оценивание преподавателя) [3].

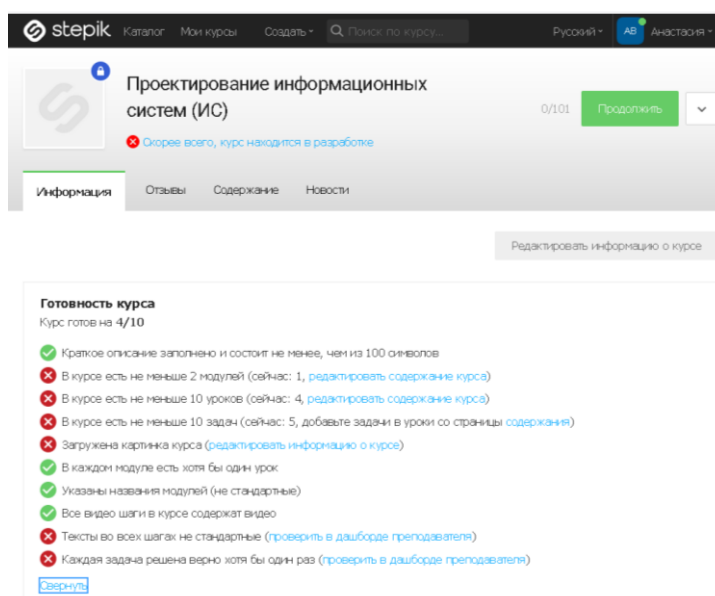


Рисунок 2 — Отражение готовности курса

На рисунках 4–5 частично представлен модуль курса. На рисунке 3, отражена теоретическая часть, где представлен фрагмент из урока «Техническое проектирование».

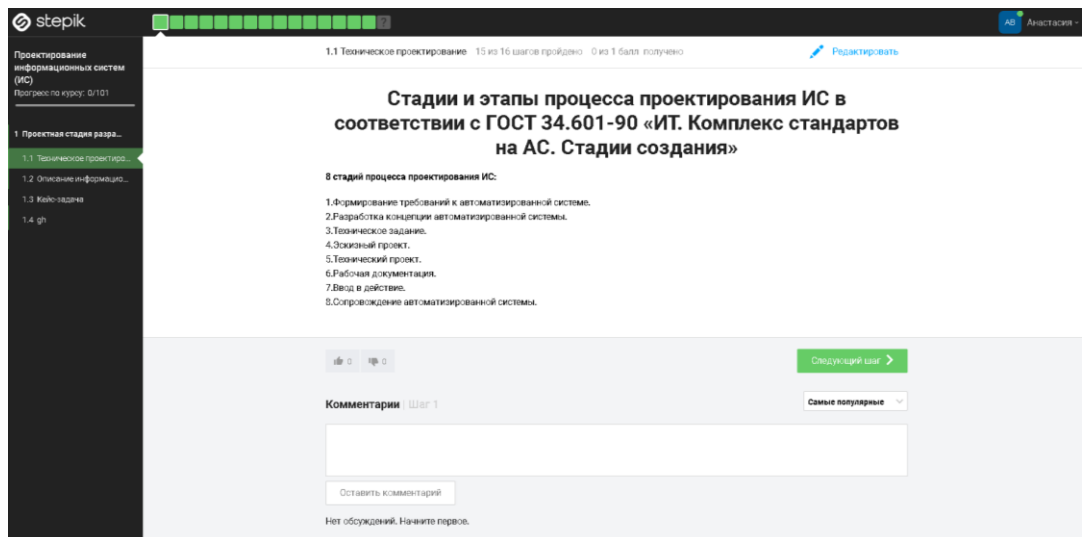


Рисунок 3 — Пример представления презентационного урока

На рисунке 4 отражена практическая часть, где представлен кейс, который включает в себя, описание задачи, пути решения и основной вопрос. Ответ на практическую часть, принимается в виде прикрепленного файла и оценивается максимум в 25 баллов, за каждый шаг, в данном кейсе четыре шага, что суммарно даст 100 баллов за задачу [2].

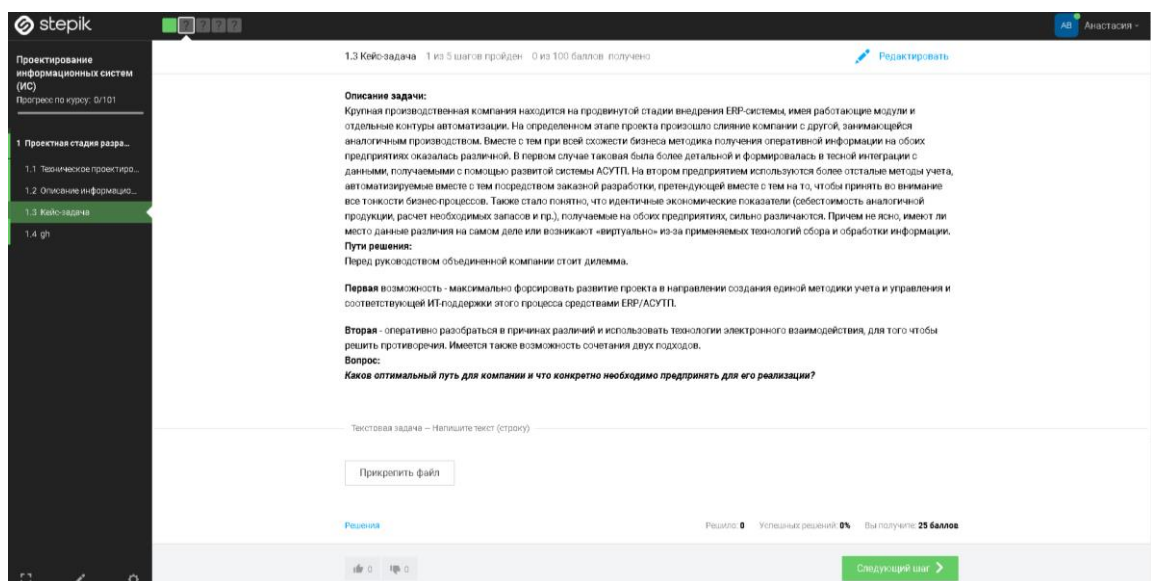


Рисунок 4 — Пример представления кейс задачи

После предоставленного решения, в сервисе Stepik есть возможность обсуждать работу в комментариях, как представлено на рисунке 5.

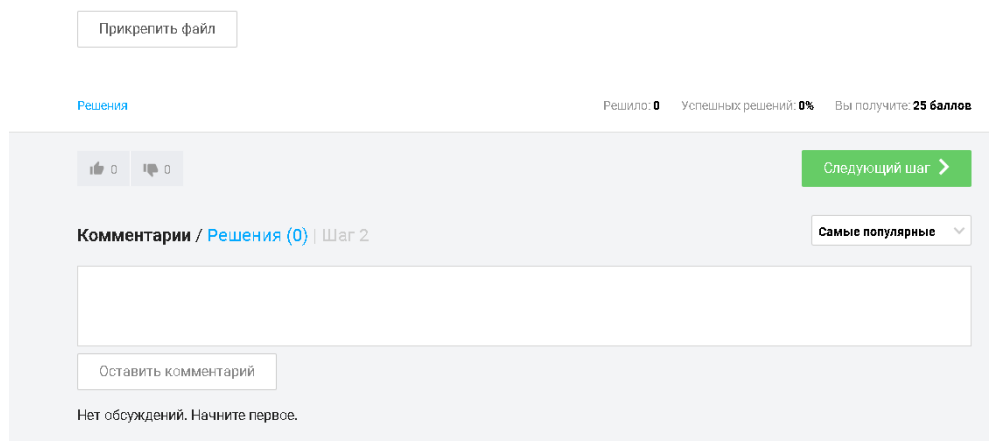


Рисунок 5 — Обсуждение работы

Таким образом, анализ возможностей платформы Stepik, а также опыт создания электронного курса показали удобство работ с данной системой. При разработке курса «Проектирования информационных систем» не возникало никаких проблем, сервис адаптирован под создание, теоретического и практического материала.

### *Список литературы*

1. Новикова, Т. Б. В.Е. IDEF0, DFD, IDEF3, FISHBONE, FTA: Теория и практика бизнес-моделирования : учебное пособие / Т. Б. Новикова, О. Б. Назарова, В. Е. Петеляк. – Магнитогорск, 2016.
2. Кейс-стади как метод обучения студентов [Электронный ресурс]. – Режим доступа <http://www.vestnik.vsu.ru/pdf/phyllolog/2014/03/2014-03-28.pdf>.
3. Stepik [Электронный ресурс]. – Режим доступа <https://welcome.stepik.org/ru>.
4. Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, утвержденного приказом МОиН РФ от 12.03.2015 г. № 207.
5. Пять платформ для создания и размещения онлайн-курсов [Электронный ресурс]. – Режим доступа <https://te-st.ru/2015/11/27/5-resources-for-moos/>.