

## **Разработка онлайн курса в Stepik для формирования информационной безопасности школьников при обучении информатики**

*Сатарова Асель Аманалиевна*

*Средняя общеобразовательная школа №4 имени Э.Ибраева города Нарын  
Кыргызской Республики*

*Учитель информатики*

*Приамурский государственный университет имени Шолом-Алейхема  
Студент*

### **Аннотация**

В данной статье рассматривается разработка онлайн курса с помощью образовательной платформы Stepik.org по информатике для формирования информационной безопасности школьников. Курс “Информационная безопасность” подходит для школьников, кто желает научиться обеспечивать безопасность информации в цифровой среде, включая новичков без опыта в области кибербезопасности и содержит общие сведения и понятия информационной безопасности. Онлайн курс может помочь преподавателям улучшить образовательный процесс с минимальными временными затратами.

**Ключевые слова:** онлайн курс, информационная безопасность, образовательная платформа stepik.org, школьники

## **Development of an online course in Stepik to develop information security for schoolchildren when teaching computer science**

*Satarova Asel Amanaliyevna*

*Secondary school No. 4 named after E. Ibraev of the city of Naryn of the Kyrgyz Republic*

*IT-teacher*

*Sholom-Aleichem Priamursky State University  
Student*

### **Abstract**

This article discusses the development of an online course using the educational platform Stepik.org in computer science to develop information security for schoolchildren. The Information Security course is suitable for schoolchildren who want to learn how to ensure information security in the digital environment, including beginners without experience in the field of cybersecurity, and contains general information and concepts of information security. An online course can help teachers improve the educational process with minimal time investment.

**Keywords:** online course, information security, educational platform stepik.org, schoolchildren

## **1 Введение**

### **1.1 Актуальность**

В современном мире с активным развитием информационных технологий появляется новый вид опасностей, которые угрожают обществу – это информационные угрозы. Больше всего к информационным угрозам подвержены школьники, так как у них уже сформирован богатый опыт пользования ресурсами Интернета, но ещё отсутствуют навыки безопасного пользования сетью Интернет. Обеспечение психологической безопасности ребенка и подростка в интернете является важнейшей задачей информационного общества.

Учителя информатики играют особую роль формированию информационной безопасности школьников, именно они формируют первичные навыки информационной безопасности детей.

Актуальность выбранного направления исследования определяется тем, что в школьной программе предусмотрено недостаточно количество занятий для глубокого изучения данной темы, поэтому целесообразно вводить в программу дополнительные онлайн курсы.

В настоящее время существует множество образовательных платформ для создания онлайн уроков. Среди образовательных платформ выбрала Stepik, как удобный и простой инструмент разработки собственного курса.

Данный онлайн курс был разработан с помощью образовательной платформы stepik.org.

### **1.2 Обзор исследований**

Т. В. Кустов написал, что онлайн-курс – это вид электронного обучения, организованный целенаправленный образовательный процесс, построенный на основе педагогических принципов, реализуемый на основе технических средств современных информационных технологий и представляющий собой логически и структурно завершенную учебную единицу, методически обеспеченную уникальной совокупностью систематизированных электронных средств обучения и контроля [1]

Н. В. Гречушкина написала об онлайн курсе так. Онлайн-курс рассматривается в современной педагогике как «вид электронного обучения, то есть организованный целенаправленный образовательный процесс, построенный на основе педагогических принципов, реализуемый на основе технических средств современных информационных технологий. Она еще рассматривала типологии моделей применения онлайн курсов в современной педагогике [2].

Об онлайн курсе В.Н. Минина в своей работе написала следующие:

- формирование называет смешанного обучения;
- развитие онлайн-образования;
- создание виртуальной (цифровой) образовательной среды;
- изменение подхода к управлению образовательными организациями [3].

В своей работе А. А. Карасик рассматривает три основополагающие модели применения онлайн-курсов в образовании:

- дополнительный материал при изучении дисциплины;
- зачет результатов обучения, подтвержденных сертификатом по дисциплине основной образовательной программы;
- полноценная дисциплина (модуль) или ее часть (смешанное обучение) [4].

О.А. Завьялова, А.Ф. Зубаков рассматривали несколько популярных учебных платформ для организации дистанционного обучения. Написали, что для создания онлайн курса наиболее подходящей является Stepik [5]

Е. В. Киргизова и Д.Д. Насырова назвали Web-сервиса Stepik «помощником» в процессе преподавания и во внеурочной работе. Stepik значительно облегчает работу преподавателя. Обратная связь, реализуемая с его помощью, необходима обучающимся в процессе выполнения упражнений и контрольных заданий, а также во время самостоятельного изучения теоретического материала [6]

И. А. Травкина утверждает, что Stepik активно развивает направление адаптивного обучения, где каждый сможет изучать материал, подобранный индивидуально под свой уровень знаний. У платформы Stepik есть мобильное приложение для iOS и Android, что позволяет проходить курсы из разных точек Земли. Уже открыто более 700 онлайн-курсов преподавателями. Помимо курсов можно создавать уроки и организовывать классы. У Stepik есть публичные курсы их можно создавать бесплатно, а есть приватные - их можно продавать, но за их создание также придётся платить [7].

А. С. Кузнецова, И. И. Болдарук, В. В. Калитина, Л. Н. Шевцова написали, что платформа Stepik обладает удобным интерфейсом, проста и понятна в использовании как для преподавателя, так и для студентов и школьников. Преимущества Stepik заключаются в следующем:

- Все курсы в каталоге Stepik представлены по степени популярности и активности в них учащихся. Существует возможность посмотреть отзывы тех людей, кто уже прошел курс.
- Доступ к курсам и получение сертификатов в них абсолютно бесплатно, достаточно простой регистрации.
- Учиться можно как на сайте, так и с помощью мобильных приложений. Прогресс по курсам синхронизируется, а в приложениях еще можно скачать себе видео-лекции и смотреть их офлайн.
- В курсах на Stepik есть возможность не только смотреть видео и решать задания, но также общаться с другими студентами и самими авторами курса, для этого есть комментарии и новости по курсу[8].

М. С. Кириенко утверждал, что собственный онлайн-курс позволит педагогу реализовать преподавание в интерактивной форме с опорой на используемый УМК, учебно-методические материалы и собственные разработки. Рассмотрим платформу онлайн-курсов Stepik как удобный и простой инструмент разработки собственного курса по преподаваемому

предмету и как средство преподавания и взаимодействия с обучающимися при работе с готовым онлайн-курсом [9].

К.А. Зайцев рассмотрел наиболее популярные платформы для онлайн обучения. Stepik обладает возможностями интеграции с другими сайтами и платформами. Довольно легко поделиться уроками, например, в социальных сетях или же интегрировать их на любой сайт [10].

**1.3. Цель исследования** – разработка онлайн курса на образовательной платформе Stepik.org по информатике для формирования информационной безопасности школьников.

## **2 Материалы и методы**

В ходе проведения исследования были использованы метод анализа научной литературы, метод наблюдения за школьниками при обучении информатики. Кроме того, использовались ресурсы сети Интернет, в частности образовательная платформа stepik.org.

В настоящее время имеется множество платформ для онлайн-обучения, на которых собраны курсы по различным дисциплинам от лучших российских и мировых преподавателей. В российском сегменте образовательных онлайн-платформ одним из лидеров является Stepik. Stepik (Стэпик) – российская образовательная платформа и конструктор бесплатных открытых онлайн-курсов и уроков. Позволяет любому зарегистрированному пользователю создавать интерактивные обучающие уроки и онлайн-курсы, используя видео, тексты и разнообразные задачи с автоматической проверкой и моментальной обратной связью. В процессе обучения студенты могут вести обсуждения между собой и задавать вопросы преподавателю на форуме. Основные охватываемые курсами дисциплины – программирование, математика, биоинформатика и биология, экономика; основным языком курсов – русский, есть курсы на английском языке.

## **3 Создание онлайн курса “Информационная безопасность” в Stepik**

Курс разработан на основе авторской программы М. С. Цветкова «Информационная безопасность. 2-11 классы» М.: «БИНОМ. Лаборатория знаний» 2020.

Основные цели курса:

- формирование активной позиции школьников в приобретении знаний и умений по выявлению информационных угроз; определять ее опасность, предвидеть последствия угроз, данных и противодействовать им;
- Обеспечение информационной безопасности школьников путем воспитания навыков ответственного и безопасного поведения в современной информационно-коммуникационной среде.

Создать курс можно из раздела “Преподавание” на кнопке “Новый курс”. Чтобы создать курс, нужно ввести только его название (рис.1).

## Создание нового курса

Название курса \*

Максимум 64 символа

27/64

Создать курс

Начните работу над черновиком курса, перед публикацией можно будет сделать курс платным или оставить бесплатным.

Открытые бесплатные курсы и уроки распространяются по лицензии [Creative Commons \(CC BY-SA 4.0\)](#).

Рис.1. Создание нового курса

После нажатия на кнопку “Создать курс” вы сможете редактировать информацию о курсе. Информация о курсе – это визитка курса. Она доступна даже для незарегистрированных учащихся. Решение о записи на курс учащийся принимает по описанию, поэтому важно заполнить информацию максимально полно и понятно. После того как при создании курса внесли основные сведения, вы увидите следующее: (рис.2)

### Чему вы научитесь

- ✓ вы научитесь правилам безопасной работы в сети Интернет с мобильным телефоном, с планшетом или на компьютере. Защитить личные данные.

### О курсе

Курс для школьников включает в себя основные вопросы безопасного поведения в сети Интернет, методов предупреждения и защиты от негативного стороннего воздействия, звонков и сообщений от неизвестных лиц, подробного информирования школьников и их родителей о возможных рисках, которые подстерегают их в сети, сетевой этики, а также информацию о позитивном контенте в Интернете. В содержание курса для младших школьников включена подборка полезных открытых и безопасных электронных ресурсов, видеоматериалов, которые помогут повысить наглядность в проведении тематических уроков по безопасности детей в сети Интернет.

### Бесплатно

Поступить на курс

Учиться можно сразу

### В курс входят

9 уроков  
12 тестов

[Программа курса](#)

Последнее обновление 23.04.2024

Рис.2. Информация о курсе

После заполнения информации о курсе можем переходить к содержанию. Курс включает 2 модуля и следующие темы:

Введение. Что такое информационное общество?

Модуль 1. Пространство Интернета на планете Земля

1.1. История создания сети Интернет

1.2. Что такое Всемирная паутина?

1.3. Путешествие по сети Интернет: сайты и электронные сервисы

1.4. Опасности для пользователей Интернета

1.5. Что такое информационная безопасность

1.6. Сетевой этикет

Модуль 2. Правила для пользователей сети Интернет

2.1. Правила работы с СМС

2.2. Правила работы с электронной почтой

2.3. Правила работы с видеосервисами

2.4. Правила работы в социальных сетях

2.5. Правила защиты от вирусов, спама, рекламы и рассылок

2.6. Правила защиты от негативных сообщений

2.7. Правила общения в социальной сети (рис.3).

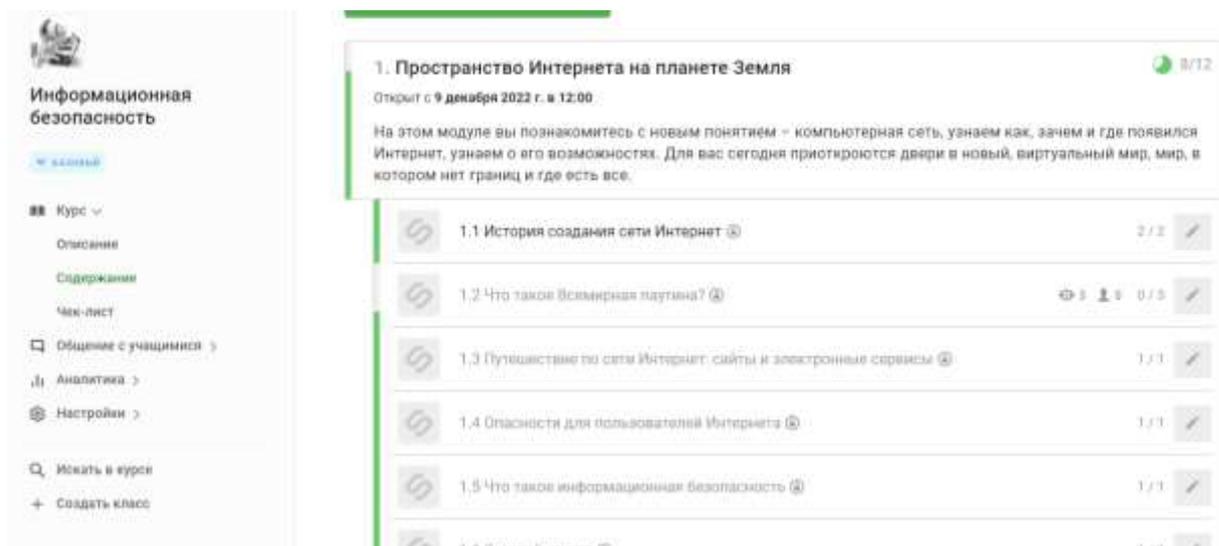


Рис.3. Программа курса

Шаги на Stepik делятся на теоретические и практические.

Теоретические шаги

Их всего два типа: видео и текст.

Видео-шаги:

- Вы можете загружать видео с компьютера на Stepik, объем ограничен 100 Мб.
- Вы можете загружать видео по ссылке на Stepik, объем ограничен 500 Мб.
- Вы можете использовать видео с других ресурсов и добавлять его с помощью iframe. Подобный формат не работает с мобильных устройств.

Текстовые шаги:

- Вы можете использовать текстовые шаги: как основной формат передачи теории без видео; как дополнительные конспекты к видео, а также создавать на текстовых шагах форумы с обсуждениями в комментариях.

- Обратите внимание, что часть настроек вы можете сделать, используя упрощенный [html-редактор](#). В частности, добавить аудио- и видеофайлы.

На теоретическую основу были использованы текстовые шаги (рис.4).



Рис.4. Текстовый шаг темы “Правила общения в социальные сети”

### Практические шаги

Разберемся с использованием практических шагов. Это самая трудоемкая часть работы над курсом. В этом уроке мы разберем основные ресурсы, где можно найти информацию о создании задания. Самые популярные типы заданий: тест, программирование, численная задача, свободный ответ.

На практическом шаге были использованы тесты (рис. 5).

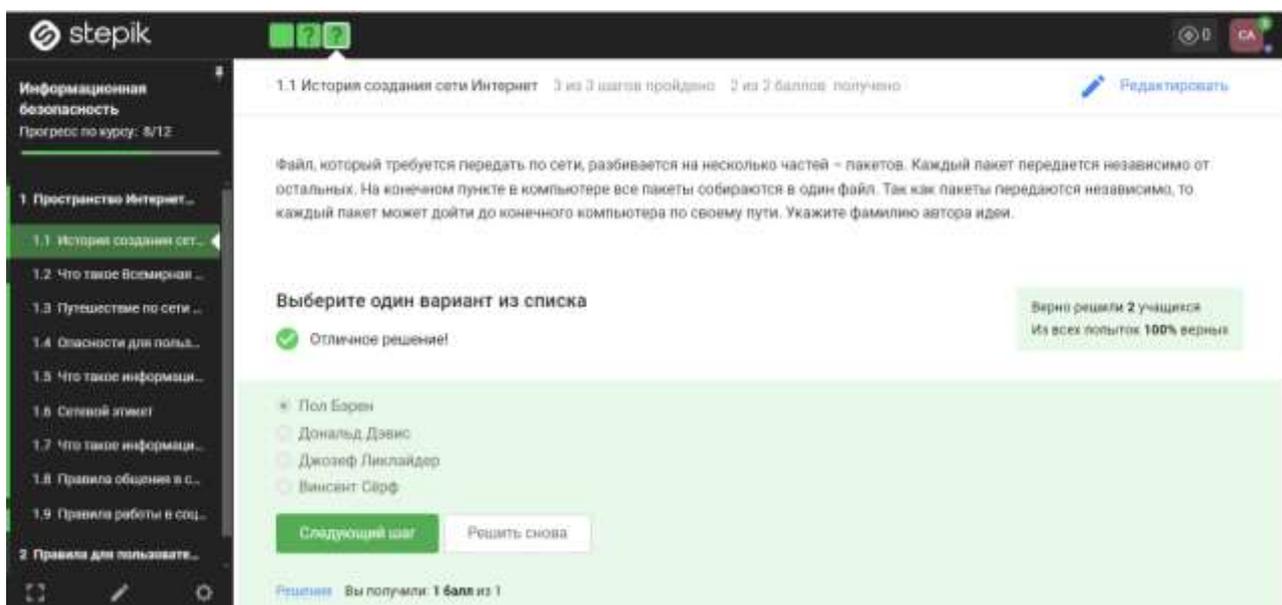


Рис. 5. Тест по теме “История создания в сети Интернет”

Приступить к изучению курса “Информационная безопасность” на Stepik можно в любое время. Курс будет бесплатным.

#### **4 Результаты и обсуждения**

Использование онлайн курса “Информационная безопасность” в школе может быть очень полезным для расширения учебной программы, предоставления дополнительных ресурсов и индивидуализации обучения. Курс может помочь ученикам изучать материал в своем темпе, использовать интерактивные задания и получать обратную связь от учителей. Онлайн курс также удобно для получения дополнительной информации, которые не входят в обычную учебную программу.

Ученики могут использовать онлайн курс для выполнения заданий, изучения материала вне учебного класса и самостоятельного обучения.

В традиционном обучении онлайн курс применяются в качестве вспомогательного инструмента и может использоваться в ситуациях, когда ученики не могут физически присутствовать на занятиях, он позволяет им продолжать обучение удаленно.

#### **5 Вывод**

Таким образом, в современном обществе для повышения уровня заинтересованности детей к процессу обучения нужно использовать оригинальные методы, способы, средства обучения. Одним из таких средств является использование онлайн курса, созданные в образовательных платформах, в дополнительном и традиционном образовании. Это нестандартные задачи, упражнения, домашние задания, тесты, решать которые интересно и увлекательно.

Тем самым растет интерес учащихся к самостоятельному поиску знаний. И при этом постепенно формируются информационная безопасность школьников на уроке информатики. А это один из показателей успешности всего процесса обучения.

Создание онлайн курса по информационной безопасности для школьников представляет собой важный шаг в обеспечении их цифровой грамотности и защите от онлайн угроз.

#### **Библиографический список**

1. Кустов Т. В., Тимофеев А. В. «Leti minor» – использование онлайн-курсов в программах профессиональной переподготовки // Электронное обучение в непрерывном образовании 2018: сборник научных трудов 5-й Международной научно-практической конференции, Ульяновск, 18–20 апр. 2018 г. Ульяновск: Изд-во Ульян. гос. техн. ун-та, 2018. Вып. 7. С. 229–233.
2. Гречушкина Н.В. Онлайн-курс: модели применения в образовательном процессе // Высшее образование в России. 2021. Т. 30. № 4. С. 120-130.
3. Минина В. Н. Цифровизация высшего образования и ее социальные

- результаты // Вестник Санкт Петербургского университета. Социология. 2020. № 1 (13). С. 84–101.
4. Карасик А. А. Система оценки качества онлайн-курсов в проекте «Современная цифровая образовательная среда в Российской Федерации» // EdCrunch Томск: материалы международной конференции по новым образовательным технологиям, Томск, 29–31 мая 2019 г. Томск: Изд-во Том. гос. ун-та, 2019. С. 205–210.
  5. Завьялова О.А., Зубаков А.Ф. Особенности разработки и использования электронных онлайн курсов на платформе Stepik // Состояние и перспективы развития ИТ-образования; Сборник докладов и научных статей Всероссийской научно-практической конференции Чебоксары: Изд-во Чуваш. ун-та, 2019 г. 323 с.
  6. Киргизова Е. В., Насырова Д. Д. Применение конструктора онлайн-курсов Stepik как средство организации смешанного обучения информатике в учреждениях профессионального образования // Актуальные проблемы методики обучения информатике и математике в современной школе: Материалы международной научно-практической интернет-конференции, Москва, 18–24 апреля 2022 года / Под редакцией Л.Л. Босовой, Д.И. Павлова. М.: Московский педагогический государственный университет, 2022. С. 698-703.
  7. Травкина И. А. Обзор электронной образовательной платформы stepik для изучения физики // IN SITU. 2022. №8. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/obzor-elektronnoy-obrazovatelnoy-platformy-stepik-dlya-izucheniya-fiziki> (дата обращения: 22.04.2024).
  8. Кузнецова А. С., Болдарук И. И., Калитина В. В., Шевцова Л. Н. Использование образовательной платформы Stepik в обучении информатике студентов экономических направлений // Проблемы современной аграрной науки: Материалы международной научной конференции, Красноярск, 15 октября 2021 года. Красноярск: Красноярский государственный аграрный университет, 2021. С. 489-492.
  9. Кириенко М. С., Сатлер О. Н. Платформа Stepic как инструмент работы педагога в условиях внедрения дистанционного обучения // Современное состояние и перспективы развития науки и образования: сборник научных трудов по материалам XIV Международной научно-практической конференции, Анапа, 07 сентября 2020 года. Анапа: Общество с ограниченной ответственностью «Научно-исследовательский центр экономических и социальных процессов» в Южном Федеральном округе, 2020. С. 4-7.
  10. Зайцев К. А. Исследование платформ для онлайн обучения в современной цифровой образовательной среде // E-Scio. 2020. №7 (46). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/issledovanie-platform-dlya-onlayn-obucheniya-v-sovremennoy-tsifrovoy-obrazovatelnoy-srede> (дата обращения: 23.04.2024).