

НЕТРАДИЦИОННЫЕ СРЕДСТВА РАЗВИТИЯ ЭТИКО-ПРАВОВОЙ КУЛЬТУРЫ ИНФОРМАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ ОСНОВНОЙ ШКОЛЫ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ ИНФОРМАТИКЕ

Яцюк Т.В.¹

¹ФГБОУ ВПО «Омский государственный педагогический университет», г. Омск, Россия (644099, г. Омск, Набережная им. Тухачевского, 14), e-mail: tyatzuk@mail.ru

Статья посвящена вопросам развития этико-правовой культуры информационной деятельности учащихся в процессе использования компьютера, глобальных сетей и Интернет-сервисов. Автором выделяются группы этико-правовых проблем информационной деятельности школьников, которые возникли в процессе использования компьютера и сетевых сервисов. В качестве эффективных средств развития этико-правовой культуры информационной деятельности обучающихся автором предлагается использование на уроках информатики ситуационных задач, ситуаций и задач-ловушек, задач с применением компьютерных виртуализаторов. В статье дается пояснение каждого вида задач и их влияние на развитие этико-правовой культуры информационной деятельности учащихся. Автором предложены примеры ситуационных задач, ситуаций и задач-ловушек, задач с применением виртуализаторов, а также особенности их использования на уроках информатики в средней школе.

Ключевые слова: этико-правовая культура, информационная деятельность (ИД), ситуационная задача, ситуация-ловушка, задача-ловушка, задачи с использованием компьютерных виртуализаторов, персональный компьютер (ПК), Интернет-сервисы.

ALTERNATIVE MEANS OF THE DEVELOPMENT OF STUDENTS' ETHICAL AND LEGAL CULTURE OF INFORMATION ACTIVITIES ON THE LESSONS OF COMPUTER SCIENCE

Yatsyuk T.V.¹

¹ Omsk State Pedagogical University, Omsk, Russia (644099, Omsk, Tukhachevsky Embankment, 14), e-mail: tyatzuk@mail.ru

This article is devoted to the development of ethical and legal culture of the information activities of students in the use of computer, global networks and Internet services. The author points out of ethical and legal problems of students' information activities which arised in the use of computers and network services. The author proposes to use situational task, the situation-trap, task-trap, the tasks with using computer virtualizers on the lessons of computer science as an effective means of developing ethical and legal culture of students' information activities. The article is an explanation of each type of tasks and their impact on the development of ethical and legal culture of information activities of students. The author offers examples of situational task, the situation-trap, task-trap, the tasks with using computer virtualizers and also particular their use in science lessons in high school.

Keywords: ethical and legal culture, information activity, situational task, the situation-trap, task-trap, the task with using computer virtualizer, personal computer, Internet services.

За последнее десятилетие информационная инфраструктура общества претерпела значительные изменения, связанные с возникновением и активным развитием глобальных сетей и их сервисов. На сегодняшний день, подавляющее большинство населения, и школьники в том числе, являются активными пользователями сети Интернет и ее сервисов: файлообменных ресурсов, электронной почты, блогов, чатов, форумов, социальных сетей. Стремительно развивающаяся IT-индустрия постоянно предлагает пользователям технические устройства: мобильные телефоны, смартфоны, планшетные компьютеры, которые обеспечивают выход в глобальную сеть и возможность осуществления

информационной деятельности в произвольный момент времени и места. Все это существенным образом изменило традиционные взгляды и стереотипы поведения людей в области информационной деятельности.

Однако, развитие информационной инфраструктуры, предопределило также и новые возможности для нарушений нравственных и правовых норм информационной деятельности. Так развитие функционала сетевых сервисов, особенности организации глобальной сети Интернет, в которой *отсутствует централизованное регулирование и цензура, существенная модерация, несовершенны механизмы идентификации пользователей, опосредованный информационный обмен между пользователями*, привели к возникновению специфических этико-правовых нарушений в процессе осуществления ИД школьников. К ним относятся размещение, скачивание и распространение нелицензионных копий программных продуктов, книг, музыкальных произведений, фильмов, создание недостоверных профилей и аккаунтов, распространение спама. Также были выявлены различные формы информационного вредительства: размещение учащимися электронного сообщения выходящего за рамки ранее установленной темы общения или направлению форума (оффтопик), умышленное размещение очень похожих тем, затрагивающих одну и ту же проблему, в несколько разных разделов (кросспостинг), злоупотребление цитатами (оверквотинг) и смайлами. Специфически проявились проблемы общей культуры общения, связанные с провокацией, подстрекательством, словесной перепалкой, которые в виртуальной среде получили название троллинга и флейма соответственно, использование учащимися в электронных текстовых сообщениях компьютерных американизмов, жаргонизмов, слов, оскорбляющих и унижающих человеческое достоинство. Также в новых условиях информационного обмена усугубились проблемы, касающиеся массового размещения материалов, содержание которых нарушает этические чувства сторонних сетевых пользователей. Например, иллюстрация насилия, жестокости, сомнительных шуток над людьми и животными, курящих людей, лиц в нетрезвом состоянии, неподобающем внешнем виде и т.п.[4]

В связи с падением общего уровня нравственности молодежи, вопросы этико-правового развития учащихся в аспекте применения ИКТ в системе школьного образования получили новый импульс. Концепция модернизации российского образования на период до 2020 г., Федеральный государственный образовательный стандарт среднего (полного) общего образования требуют усиления роли образования в решении этих вопросов. При этом, в качестве требований к уровню подготовки выпускников общеобразовательных школ по информатике стандартом отмечается необходимость понимания учащимися этических и правовых аспектов использования компьютерных программ и информационных технологий,

осознания ответственности при осуществлении информационной деятельности и соблюдение норм информационной этики и права в условиях использования компьютера, глобальных сетей и их сервисов [1].

Традиционными средствами и формами развития этико-правовой культуры ИД учащихся являются проектная деятельность, проведение конференций, брифингов, деловых игр. Однако, доступность новых технических устройств осуществления ИД, высокая обеспеченность интернет-услугами россиян, а также появление и развитие сетевых сервисов предопределило появление новых возможностей для нарушений этико-правовых норм ИД, которые не достаточно учитываются при использовании традиционных средств. Вместе с тем такие дидактические средства как ситуационные задачи, задачи с применением компьютерных виртуализаторов задачи и ситуации-ловушки обладают существенным потенциалом для развития этико-правовой культуры ИД учащихся на уроках информатики.

Ситуационные задачи представляют собой способ проверки знаний, позволяющий в условной обстановке решать конкретные реальные задачи. Их использование на уроках информатики способствуют формированию необходимых знаний в области информационной этики и права. В формулировках ситуационных задач по информатике, направленных на развитие этико-правовой культуры ИД, приводятся описания жизненных ситуаций, которые школьникам необходимо проанализировать и сделать выводы, обосновав выдержками из нормативных документов [2]. Опираясь на знания этико-правовых норм осуществления ИД в аспекте применения ИКТ, ответственности за их нарушения, обучающиеся анализируют, описанное этико-правовое нарушение, обосновывают свою точку зрения или решение задачи.

Ситуационные задачи могут быть ориентированы на определение одного или одновременно нескольких разноплановых этико-правовых нарушений, выявление первопричин конфликтов, каких либо несоответствий, прогнозирование возможного исхода событий на основе предложенных ситуаций.

Приведем пример такой задачи

Задача 1. Гражданин М. осуществлял торговлю компакт-дисками с названием "Все, что нужно хакеру" в торговом центре "Дом быта" г. Читы. На дисках содержались программы, запуск которых приводил к нарушению работы операционной системы ПК. *Можно ли квалифицировать действия лица в предложенной ситуации как противоправные? Обоснуйте свой ответ, указанием соответствующего нормативного документа, статьи и пункта, на которые вы опираетесь.*

Также, в задачах целесообразно использовать такие ситуации, которые иллюстрируют различную степень ущерба, наносимого людям, в результате нарушения этико-правовых

норм ИД сторонними лицами. Например, моральный вред, материальный ущерб, недополученную прибыль и т.п. Такие ситуационные задачи способствуют развитию у обучающихся ответственного отношения к этико-правовым нормам ИД.

Приведем пример такой задачи

Задача 2. В сентябре 2010 года некий гражданин подобрал пароль к аккаунту своей знакомой Елены в социальной сети «Одноклассники», зашел на ее страницу, заменил все размещенные там фотографии на порнографические снимки и предусмотрительно сменил пароль к ее странице. Вследствие этого поступка владелица аккаунта подверглась систематическому унижению со стороны коллег в течение двух месяцев и, в дальнейшем, ей пришлось уволиться с работы. *Используя ресурсы глобальной сети Интернет, найдите информацию о том, какое наказание понес злоумышленник.*

Задачи и ситуации-ловушки целесообразно использовать для практического применения этико-правовых знаний учащихся в процессе осуществления ИД в аспекте применения ИКТ. В теории решения изобретательных задач задача-ловушка заранее рассчитана на возможный неправильный ответ решателя. В контексте развития этико-правовой культуры в процессе обучения информатике задача-ловушка рассчитана на возможное нарушение этико-правовых норм осуществления информационной деятельности учащихся в процессе выполнения задания. Во избежание нездорового интереса школьников к проблемам информационного общества и намеренного нарушения ими норм этико-правовой культуры информационной деятельности в условиях применения компьютера и ИКТ применять задачи-ловушки следует в том случае, когда школьники уже знакомы с этико-правовыми нормами и негативными последствиями их нарушения в своей информационной деятельности. Задачи и ситуации-ловушки способствуют созданию ситуаций, которые могут спровоцировать учащихся на нарушение этико-правовых норм. Такие задачи способствует развитию у школьников навыков практического применения этико-правовых норм при осуществлении ими ИД, что особенно важно в условиях современного виртуального информационного пространства, содержащих множество негативных примеров и провокаций для нарушений этих норм. В качестве ловушек могут выступать провокационное поведение пользователей сетевых сервисов, провокационные обстоятельства осуществления ИД, доступность сетевого контента, имеющего признаки контрафакта и т.п., открытых файлов, папок, аккаунтов, профилей и т.п.

Приведем примеры формулировок и особенности проведения таких задач на уроках информатики

Задача 3. *Отправить почтовое сообщение на адреса 5-х своих одноклассников.*

В процессе выполнения задания на электронную почту всех учащихся класса приходит письмо от неизвестного адресата, содержащее следующий текст: «Бесплатные новинки в области кино, музыки и программного обеспечения на www.torentino.com. Перешли это письмо 10 контактам и получи дополнительно 30 Гб трафика от своего Интернет-провайдера!!!». В качестве ловушки в этой задаче выступает фиктивное письмо-спам, текст которого провоцирует учащихся к его распространению, а это является нарушением этическим и правовым нарушением.

Задача 4. Создать в текстовом процессоре поздравительную открытку «С Днем 8 Марта», используя максимальный функционал программного продукта. В случае, если на компьютерах не стоит необходимое программное обеспечение для выполнения этой задачи, можно воспользоваться предложенными дистрибутивами.

На компьютерах кабинета информатики отсутствует соответствующее программное обеспечение. На столе учителя лежат в достаточном количестве лицензионные диски с бесплатным программным пакетом Open Office из комплекта «Первая помощь» и диск с маркерной надписью Microsoft Office 7.0, имеющий признаки контрафакта. На диске с маркерной записью не содержится противоправной информации. На нем записан файл с сообщением о нарушении норм информационного права. Если учащийся выберет диск с признаками контрафакта и запускает исполняемый файл, то он увидит надпись о нарушении авторских прав корпорации Microsoft. В качестве ловушки в этой задаче выступает диск с признаками контрафакта.

Задачи с применением компьютерных виртуализаторов способствуют приобретению учащимися социально-значимого опыта ИД и формированию устойчивого эмоционального неприятия к нарушениям этико-правовых норм ИД через личный негативный опыт их реализации.

Неправомерные и неэтические информационные действия школьников в сетевых сервисах, такие как загрузка или установка скак-утилит на ПК, нелегальных материалов и нелегальных копий программного обеспечения, в большинстве случаев приводят к заражению компьютерной системы вирусами, тем самым нанося значительный урон ее работоспособности. Последствия могут быть самыми разными: блокирование операционной системы или Интернет-браузера баннерами, блокирование сетевого соединения, аккаунтов социальных сетей, функций установки, настройки и обновления антивирусного программного обеспечения, стремительное дублирование файлов и папок на ПК, несанкционированное удаление файлов, зависание окон в операционной системе, долгая загрузка файлов и папок и т.д. Наглядно продемонстрировать последствия заражения компьютерными вирусами на уроке информатики достаточно сложно. Никто из учителей не

позволит намеренно заразить компьютеры кабинета информатики. Специфика компьютерных виртуализаторов позволяет без причинения реального вреда программному и аппаратному обеспечению компьютеров кабинета информатики смоделировать ситуации, в которых неправомерные и неэтичные информационные действия учащихся могут привести к нарушению функционирования компьютерной системы вследствие заражения компьютерными вирусами [3].

При использовании компьютерных виртуализаторов целесообразно использовать задачи, предполагающие различную степень нарушения работы компьютерной системы, необходимую для формирования негативного отношения к нарушениям этико-правовых норм ИД. Например, уничтожение значимых файлов и папок, частичное нарушение функциональности программного обеспечения (блокирование работы Интернет-браузера) и полное нарушение функциональности компьютера или блокирование функционала операционной системы. При организации таких уроков необходимо настроить окно монитора виртуализатора таким образом, чтобы у обучающихся сложилось полное впечатление, что они работают с полноценной операционной системой, а не с эмулятором.

Приведем пример формулировки и особенности выполнения такой задачи на уроках информатики

Задача 5. Используя ресурсы глобальной сети скачать установочный файл графического редактора с максимально возможным функционалом.

Примечательно, что в ходе выполнения задания учащиеся чаще всего пытаются найти дистрибутив графического редактора Adobe Photoshop. В результате перехода по первым ссылкам на ресурсы с контрафактным контентом и дальнейшей попытки его скачивания, происходит заражение вирусом-банером. На экране появляется баннер черного цвета, блокирующий доступ к элементам рабочего стола и операционной системы.

Таким образом, развитие этико-правовой культуры информационной деятельности школьников в условиях активного использования ПК, глобальных сетей и их сервисов является особенно актуальным. В условиях современной информационной инфраструктуры наиболее действенными средствами развития соответствующей культуры являются ситуационные задачи, задачи и ситуации-ловушки, задачи с применением компьютерных виртуализаторов.

Список литературы

1. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 17 мая 2012 г. N 413 г. Москва [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.rg.ru/2012/06/21/obrstandart-dok.html> (дата обращения: 24.11.12).

2. Семенова З.В. Ситуационные задачи по теме «Правовые аспекты информационной безопасности» // Информатика и образование. — 2008. — №2. — С. 65—77.
3. Семенова З.В., Яцюк Т.В. Виртуализаторы как средство развития этико-правовой культуры информационной деятельности учащихся в сфере ИТ // Информатика и образование. — 2013. — № 3. — С. 9—15.
4. Яцюк Т.В. Особенность и специфика современных проблем этической культуры информационной деятельности учащихся в условиях использования компьютера и сети Интернет/ Яцюк Т.В. // Международное научное издание «Современные фундаментальные и прикладные исследования» — №3 – 2011 г. – Кисловодск: Изд-во УЦ «МАГИСТР», 2011 г. – С. 49-53.
5. Яцюк Т.В. Роль задач-ловушек в развитии этико-правовой культуры информационной деятельности учащихся в процессе обучения информатике в школе// Современные проблемы науки и образования. – 2012. – № 6; URL: <http://www.science-education.ru/106-7915> (дата обращения: 25.12.2012)

Рецензенты:

Раскина И.И., д.п.н., профессор, зав. кафедрой прикладной информатики и математики, ФГБОУ ВПО «ОмГПУ», г. Омск.

Семенова З.В., д.п.н., профессор, ФГБОУ ВПО «ОмГПУ», г. Омск.