

Интернет-журнал «Наукovedение» ISSN 2223-5167 <http://naukovedenie.ru/>

Том 7, №5 (2015) <http://naukovedenie.ru/index.php?p=vol7-5>

URL статьи: <http://naukovedenie.ru/PDF/234PVN515.pdf>

DOI: 10.15862/234PVN515 (<http://dx.doi.org/10.15862/234PVN515>)

**УДК 37.02**

**Семенова Зинаида Васильевна**

ФГБОУ ВПО «Сибирская государственная автомобильно-дорожная академия»

Россия, Омск<sup>1</sup>

Заведующая кафедрой «информационной безопасности»

Доктор педагогических наук

Профессор

E-mail: [zvs111@gmail.com](mailto:zvs111@gmail.com)

**Яцюк Татьяна Владимировна**

ФГБОУ ВО «Омский государственный педагогический университет»

Россия, Омск

Старший преподаватель кафедры «Информатики и методики обучения информатике»

E-mail: [tyatzuk@mail.ru](mailto:tyatzuk@mail.ru)

## **Модель использования нетрадиционных дидактических средств для формирования этических и правовых норм поведения учащихся в информационной среде**

---

<sup>1</sup> 644099, г. Омск, Набережная им. Тухачевского, 14

**Аннотация.** На сегодняшний день информационная деятельность подрастающего поколения невозможна без использования компьютерной техники, современных средств связи, глобальной сети Интернет и ее сервисов. За последние десятилетия существенно изменилась информационная среда общества. Она стала качественно иной, преимущественно в результате активного развития сервисов глобальной сети Интернет: социальных сетей, файлообменных ресурсов, блогов, чатов, форумов, электронной почты. В настоящее время общество нуждается в ответственных пользователях, которые не только эффективно используют возможности информационной среды, но и соблюдают при этом этические и правовые нормы. В связи с этим в процессе обучения информатике очень важно уделять внимание формированию у учащихся этических и правовых норм поведения в информационной среде. Авторы статьи считают необходимым осуществлять процесс формирования у учащихся этических и правовых норм поведения в информационной среде уже в основной школе. Они предлагают реализовать этот процесс на двух этапах (в 5-6 классах и в 7-9 классах). Наряду с традиционными методами, средствами и формами обучения информатике авторы предлагают использовать различных дидактических средств, таких как ситуационные задачи, ситуации-ловушки и задачи-ловушки, задач с применением компьютерных виртуализаторов. В статье приводится перечень этих задач и последовательность их использования в процессе обучения информатике на каждом этапе формирования у учащихся этических и правовых норм поведения в информационной среде. Эти средства позволяют расширить возможности традиционных методов, средств и форм обучения и вносят существенный вклад в процесс формирования этических и правовых норм поведения учащихся в информационной среде.

**Ключевые слова:** этические нормы; правовые нормы; информационная среда; ситуационные задачи; ситуации-ловушки; задачи-ловушки; задачи с применением компьютерных виртуализаторов; информационно-коммуникационные технологии; глобальная сеть Интернет; сетевые сервисы.

**Ссылка для цитирования этой статьи:**

Семенова З.В., Яцюк Т.В. Модель использования нетрадиционных дидактических средств для формирования этических и правовых норм поведения учащихся в информационной среде // Интернет-журнал «НАУКОВЕДЕНИЕ» Том 7, №5 (2015) <http://naukovedenie.ru/PDF/234PVN515.pdf> (доступ свободный). Загл. с экрана. Яз. рус., англ. DOI: 10.15862/234PVN515

Сегодня работая за компьютером, пребывая в информационной среде и используя информационные ресурсы и сервисы глобальной сети каждый сетевой пользователь (взрослый человек, ребенок) должен не только грамотно использовать информационно-коммуникационные технологии (ИКТ), но и руководствоваться этическими и правовыми нормами поведения. По мнению многих специалистов, современная Россия как никогда нуждается в ответственных Интернет-пользователях с развитой культурой сетевого взаимодействия [2], поэтому в школах необходимо уделять пристальное внимание формированию у учащихся этических и правовых норм поведения в информационной среде.

Как показали многочисленные исследования, именно подростки активно используют современные компьютерные средства и гаджеты для реализации своей информационной деятельности в сетевых сервисах Интернет. При этом находясь в информационной среде, они не считают нужным соблюдать этические и правовые нормы, что в свою очередь приводит к этическим и правовым нарушениям. Вместе с тем именно подростковый возраст, как утверждают Г.И. Биушкин, В.А. Крутецкий, И.Ю. Кулагина, является важнейшим периодом для формирования нравственных убеждений, принципов, идеалов, оценочных суждений, стереотипов поведения и позитивных социальных установок [1; 3; 4]. В связи с этим, осуществлять процесс формирования этических и правовых норм поведения в информационной среде необходимо на протяжении всего курса обучения информатике в основной школе (с пятого по девятый класс), т.к. именно подростковый возраст является сенситивным периодом для этого.

На сегодняшний день для этого ученые предлагают в процессе обучения информатике в школе организовывать проектную и игровую деятельность учащихся, проводить уроки в форме семинаров, конференций, брифингов, используются ситуационные задачи, использовать ситуационные задачи [5; 6; 8]. Безусловно, применение учителем этих методов, средств и форм обучения позволяет школьникам освоить необходимые теоретические знания в области информационной этики и права [6, 7]. При этом регулярно (практически на каждом уроке) использовать все это для формирования у учащихся этических и правовых норм поведения в процессе всего курса обучения информатики в основной школе не представляется возможным. А ведь именно целенаправленность и непрерывность по мнению специалиста в области этического воспитания А.И. Шемшуриной, залог успешности нравственного воспитания, «...нравственной устойчивости личности, стабильности ее ценностных ориентиров» [9]. Вместе с тем за последние полтора десятилетия информационная среда претерпела значительные изменения: появились новые устройства (ноутбуки, смартфоны, планшетные компьютеры), новые сервисы глобальной сети (файлообменные сервисы, социальные сети, блоги и др.), предоставляя новые преимущества для информационной деятельности людей, но, к сожалению, и новые возможности для нарушений этических и правовых норм в информационной среде. В связи с этим на уроках информатики, в дополнение к традиционным методам, средствам и формам, необходимо регулярно использовать дидактические средства, учитывающие специфику информационной деятельности учащихся в современной информационной среде, а также причины и последствия нарушений школьниками этических и правовых норм в ней. Такими средствами, на наш взгляд, являются ситуационные задачи, задачи-ловушки, ситуации-ловушки, задачи с применением компьютерных виртуализаторов.

Применение ситуационных задач на уроках информатики позволяет школьникам в условной обстановке применить полученные знания в области информационной этики и права [7]. Очень ценно в таких задачах, то что, предложенные в них ситуации, являются прототипами реальных, с которыми школьники могут столкнуться в современной

информационной среде. Это способствует глубокому освоению соответствующих знаний и формированию позитивного и уважительного отношения к ним.

Значимость использования ситуаций-ловушек и задач-ловушек заключается в том, что школьники имеют возможность применить полученные знания норм этики и права в реалиях современной информационной среды с множеством провокаций и ловушек [10]. Это способствует формированию у школьников цивилизованного информационного поведения с соблюдением этических и правовых норм.

Задачи с применением компьютерных виртуализаторов способствует формированию уважительного отношения к этим нормам при использовании ИКТ, приобретению навыков цивилизованного ведения информационной деятельности. Решение школьниками таких задач способствует осознанию ими негативных последствий нарушений этических и правовых норм поведения в информационной среде. В свою очередь это понимание и осознание происходит вследствие моделирования ситуаций заражения ПК вирусами в ходе неправомерных и неэтичных попыток осуществления информационной деятельности. Полный перечень этих дидактических средств представлен в таблице.

**Таблица**

**Типы ситуационных задач, задач-ловушек, задач с применением компьютерных виртуализаторов, способствующие формированию этических и правовых норм поведения учащихся основной школы в информационной среде**

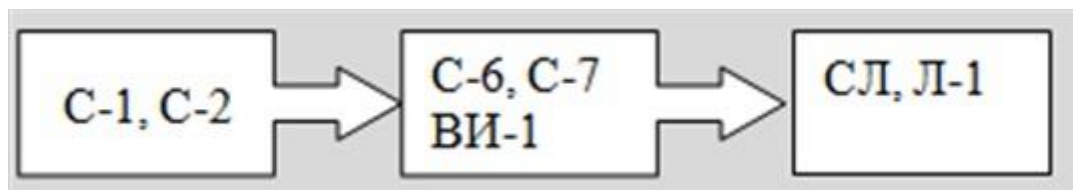
<b>Тип задач</b>	<b>Назначение</b>	<b>Обозначение</b>
Ситуационные задачи	задачи, ориентированные на определение наличия или отсутствия этического или правового нарушения в предложенной ситуации	C-1
	задачи, ориентированные на определение одновременно нескольких этических или правовых нарушений в предложенной ситуации (в рамках одного фрагмента или статьи)	C-2
	задачи, ориентированные на определение одновременно нескольких разноплановых этических или правовых нарушений в предложенной ситуации (в рамках нескольких статей, документов и т.п.)	C-3
	задачи, ориентированные на выявление каких-либо несоответствий, связанных с этическими или правовыми нарушениями в информационной среде	C-4
	задачи, ориентированные на прогнозирование возможного исхода из предложенной ситуации, связанной с этическими или правовыми нарушениями в информационной среде	C-5
	задачи, ориентированные на определение морального вреда	C-6
	<i>задачи, ориентированные на определение информационного вреда</i>	C-7
	задачи, ориентированные на определение финансового вреда	C-8
	задачи, ориентированные на определение материального вреда	C-9

Тип задач	Назначение	Обозначение
Ситуации-ловушки и задачи-ловушки	ситуации, моделирующие провокацию со стороны чужого пользовательского контента или неэтичного по содержанию контента, размещенного на компьютере или носителях информации	СЛ
	задачи, моделирующие провокацию со стороны сторонних пользователей сетевых сервисов;	Л-1
	задачи, моделирующие провокацию со стороны сетевого контента, носителей информации, имеющих признаки контрафакта	Л-2
	задачи, моделирующие провоцирующие обстоятельства (ограниченность времени на осуществление информационной деятельности, недоступность некоторых информационных ресурсов и т.д.)	Л-3
Задачи с использованием компьютерных виртуализаторов	задачи, моделирующие уничтожение значимых файлов и папок	ВИ-1
	задачи, моделирующие частичное нарушение функциональности, например, блокирование работы Интернет-браузера и т.п.	ВИ-2
	задачи, моделирующие полное нарушение или блокирование функционала операционной системы	ВИ-3

Чтобы не допустить нежелательного интереса учащихся к нарушениям этических и правовых норм в информационной сфере, учителю информатики следует работать только с явно выраженными у школьников проявлениями этих нарушений. Для этого необходимо на протяжении всего процесса обучения информатике применять средства входной диагностики, которые позволяют их своевременно выявлять. К таким средствам относим анкетирование, беседы с учащимися, наблюдение за информационной деятельностью школьников на уроках информатики и во внеурочное время, ситуации-ловушки и задачи-ловушки. На каждом этапе формирования этических и правовых норм поведения учащихся основной школы в процессе обучения информатике должен применяться такой комплекс задач, в котором были бы учтены причины возникновения и последствия этических и правовых нарушений учащихся в информационной среде, а также степень владения школьников навыками работы с вычислительной техникой и современными технологиями. Последовательность использования комплекса задач во многом определяется психологическими особенностями, характерными для различных возрастных периодов подросткового возраста: для младшего и старшего подростка.

Данные ежегодных исследований Фонда развития Интернет, проводимые с 2006 года, а также результаты констатирующего эксперимента показали, что у младших подростков (5-6 классников) практически отсутствует представление о существующих в обществе этических нормах поведения в информационной среде, понимание того, какие информационные действия являются нарушениями в этой среде, перенос общепринятых этических норм в виртуальную среду. Учитывая все это, на первом этапе (в 5-6 классе) формирования у учащихся этических и правовых норм поведения в информационной среде вначале необходимо использовать ситуационные задачи типов «С-1» и «С-2», которые нацелены на то, чтобы учащиеся не просто получили представления об этических нормах поведения, но и но и понимали их сущность. Далее, принимая во внимание толерантное отношение школьников к нарушениям этики в информационной среде, целесообразно использовать ситуационные задачи «С-6» и «С-7» и задачи с применением виртуализаторов «ВИ-1», которые ориентированы на то, чтобы учащиеся могли в полной мере осознать различную

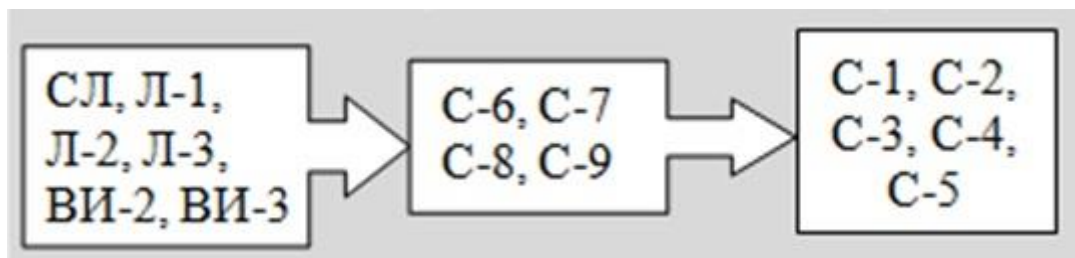
степень вреда, причиняемого пользователям вследствие этических нарушений. Ведь именно глубокое осознание последствий и лежит в основе формирования негативного отношения учащихся к этическим нарушениям в информационной среде и, как следствие, понимания необходимости соблюдения этих норм. В завершение для проверки применения учащимися 5-6 классов необходимых этических норм в процессе реализации информационной деятельности целесообразно использовать ситуации-ловушки («СЛ») и задачи-ловушки («Л-1»), т.к. именно эти дидактические средства учитывают основные причины нарушений младшими школьниками соответствующих норм поведения в информационной среде. Последовательность внедрения этих задач и ситуаций в учебный процесс представлена на рисунке 1 (разработано авторами).



*Рисунок 1. Последовательность применения в процессе обучения информатике комплекса дидактических средств на первом этапе формирования у учащихся основной школы этических и правовых норм поведения в информационной среде (разработано авторами)*

На втором этапе формирования у учащихся этических и правовых норм поведения в информационной среде (в 7-9 классах) комплекс ситуационных задач, задач и ситуаций-ловушек, задач с применением виртуализаторов, а также последовательность их применения будут иными. Основываясь на том, что у старших подростков преобладает интерес к негативным проявлениям информационной деятельности, критицизм, негативизм к прививаемым взрослыми этическим и правовым нормам поведения, заметно ослабевает авторитет взрослых, то вначале целесообразно применять ситуации и задачи-ловушки, а также задачи с использованием компьютерных виртуализаторов. Задачи «ВИ-2» и «ВИ-3» ориентированы на осознание школьниками серьезных технических последствий (блокирование отдельных веб-страниц, доступа в глобальную сеть и ее сервисам, полное нарушение работы компьютера) вследствие нарушений ими этических и правовых норм. Ситуации-ловушки («СЛ») и задачи-ловушки («Л-1», «Л-2», «Л-3») учитывают различные причины и обстоятельства нарушений старшими подростками необходимых норм поведения в информационной среде. Решение школьниками всех этих задач позволит им через собственный негативный опыт нарушения этических и правовых норм удостовериться в необходимости их соблюдения.

Также принимая во внимание, что этические и правовые нарушения наносят более существенный вред человеку, обществу и государству, в частности финансовый и материальный ущерб, то для формирования этического и правового самосознания школьников целесообразно дополнить комплекс ситуационных задач «С-6» и «С-7» задачами типа «С-8» и «С-9». Формирование основ цивилизованного сетевого общения, а также устойчивых знаний в области действующих нормативно-правовых документов и правоприменительной практики осуществляется с помощью ситуационных задач «С-1», «С-2», «С-3», «С-4» и «С-5». Дидактические средства, обозначенные как «С-1», «С-2», «С-3» позволят учащимся научиться определять разные проявления этических и правовых нарушений в предложенных ситуациях, и понимать степень ответственности за допущение нарушений. Задачи «С-4» и «С-5», ориентированы на прогнозирование дальнейшего исхода и выявления несоответствий в предложенных ситуациях. Последовательность внедрения этих задач и ситуаций в учебный процесс представлена на рисунке 2 (разработано авторами).

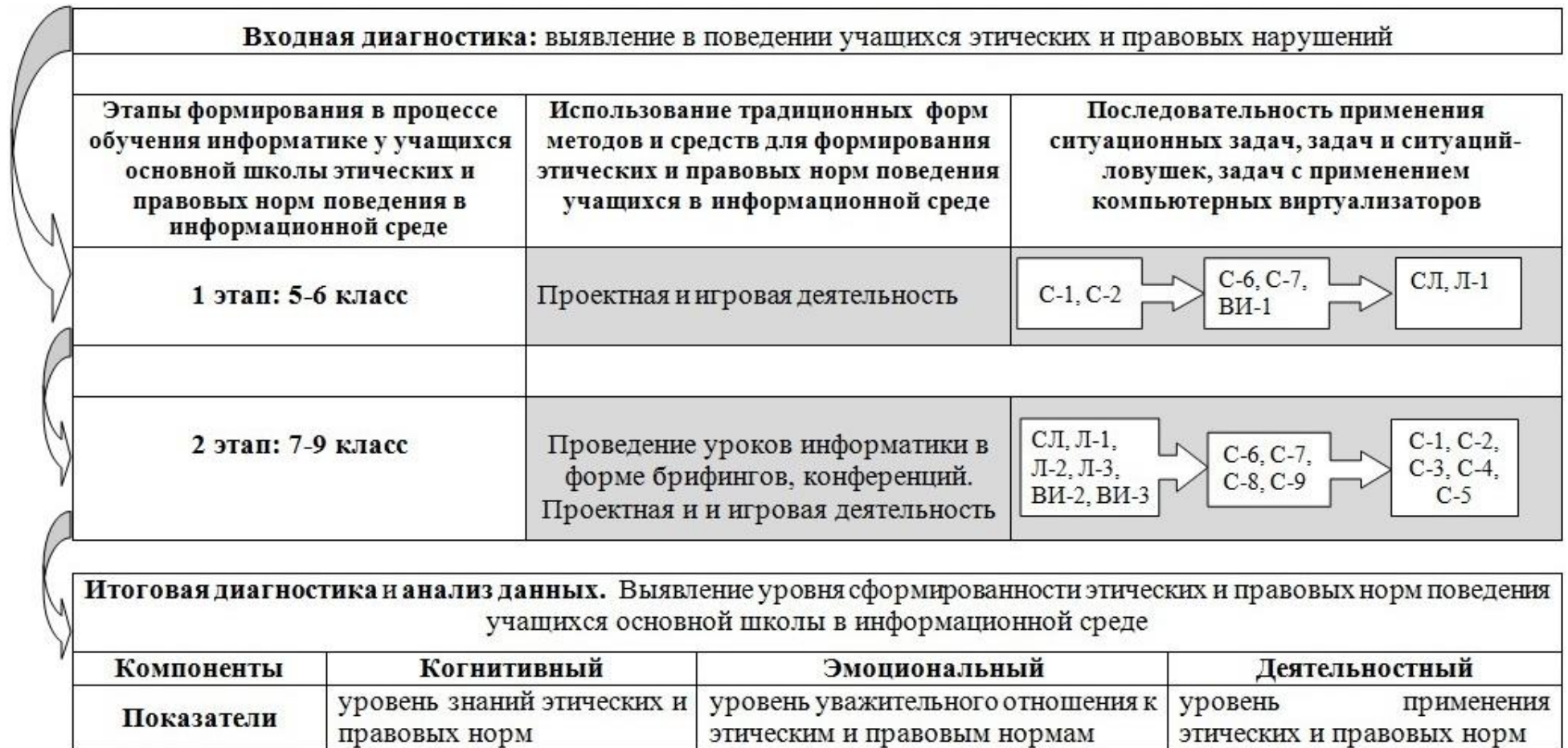


*Рисунок 2. Последовательность применения в процессе обучения информатике комплекса дидактических средств на втором этапе формирования у учащихся основной школы этических и правовых норм поведения в информационной среде (разработано авторами)*

По завершению второго этапа для оценки уровня сформированности у учащихся этических и правовых норм поведения в информационной среде проводится итоговая диагностика. На основе многочисленных исследований в области нравственной и правовой культуры личности были определены компоненты (когнитивный, эмоциональный компонент и деятельностный) и показатели сформированности этических и правовых норм поведения учащихся в информационной среде. **Когнитивный компонент** включает в себя знания этических и правовых норм поведения в информационной среде, нормативно-правовых документов, регламентирующих эти нормы. **Эмоциональный компонент** представляет собой сбалансированную систему эмоциональных проявлений к этическим и правовым нормам, а **деятельностный компонент** - применение этических и правовых норм при работе за компьютером и в сервисах глобальной сети.

Использование в процессе обучения информатике ситуационных задач, ситуаций-ловушек, задач-ловушек, задач с применением компьютерных виртуализаторов наряду с традиционными средствами, формами и методами обучения для формирования этических и правовых норм поведения учащихся основной школы в информационной среде можно представить в виде соответствующей модели, которая изображена на рисунке 3 (разработано авторами).





*Рисунок 3. Модель использования в процессе обучения информатике ситуационных задач, задач и ситуаций-ловушек, задач с применением виртуализаторов для формирования этических и правовых норм поведения учащихся основной школы в информационной среде (разработано авторами)*



---

В заключение отметим, что сегодня существует необходимость формирования этических и правовых норм поведения учащихся в информационной сфере. Осуществлять этот процесс необходимо уже в основной школе с использованием *ситуационных задач, ситуации-ловушек, задач-ловушек, задач с применением компьютерных виртуализаторов*. Последовательность применения этих дидактических средств на уроках информатики обусловлена психолого-педагогической характеристикой подросткового возраста, причинами и последствиями нарушений учащимися этических и правовых норм поведения в информационной среде, а также уровнем владения школьниками ИКТ.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Биушкин, Г.И. Нравственные аспекты воспитания молодежи в региональном культурном пространстве [Текст] / Г.И. Биушкин // Оренбургский край: история, традиции, культура: материалы Всероссийской научно-практической конференции. Оренбург, 2009. С. 237–249.
2. Годовой отчет Лиги безопасного интернета за 2012 год [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.ligainternet.ru/upload/docs/2013-LigaInternet.pdf>.
3. Крутецкий В.А. Психология обучения и воспитания школьников. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.detskiysad.ru/ped/shkolnik10.html>.
4. Кулагина, И.Ю. Возрастная психология. Полный жизненный цикл развития человека [Текст]: учебное пособие для студентов высших учебных заведений / И.Ю. Кулагина, В.Н. Колюцкий. — М.: ТЦ Сфера, 2005. — 464 с.
5. Распутин, А.П. Проектирование базового курса информатики в условиях перехода к информационному обществу [Текст]: дисс...канд. пед. наук: 13.00.02 / Распутин Анатолий Петрович. — Омск, 2002. — 177 с.
6. Семенова, З.В. Ситуационные задачи по теме «Правовые аспекты информационной безопасности» [Текст] / З.В. Семенова // Информатика и образование. — 2008. — №2. — С. 65–77.
7. Семенова, З.В. Виртуализаторы как средство развития этико-правовой культуры информационной деятельности учащихся в сфере ИТ [Текст] / З.В. Семенова, Т.В. Яцюк // Информатика и образование. — 2013. — №3. — С. 9-15.
8. Федосов, А.Ю. Обучение информатике и информационным и коммуникационным технологиям в средней школе в контексте решения задач воспитания [Текст]: дис... д-р. пед. наук: 13.00.02 / Федосов Александр Юрьевич. — Москва, 2008. — 404 с.
9. Шемшурина, А.И. Нравственное воспитание школьников (методические рекомендации) / А.И. Шемшурина // Этическое воспитание. — 2008. — №5. — С. 5–40.
10. Яцюк, Т.В. Нетрадиционные средства развития этико-правовой культуры информационной деятельности учащихся основной школы в процессе обучения информатике // Современные проблемы науки и образования. 2013. №6. <http://www.science-education.ru/113-11626>.

**Рецензент:** Раскина Ирина Ивановна, доктор педагогических наук, профессор, заведующая кафедрой «Прикладной информатики и математики», ФГБОУ ВО «Омский государственный педагогический университет».

**Semenova Zinaida Vasilyevna**

Siberian State Automobile and Highway Academy  
Russian Federation, Omsk  
E-mail: zvs111@gmail.com

**Yatzuk Tatyana Vladimirovna**

Omsk State Pedagogical University  
Russian Federation, Omsk  
E-mail: tyatzuk@mail.ru

## **The model application non-traditional didactic means for shaping ethics rules and legal standards of students' conduct in the information environment**

**Abstract.** Nowadays, students' information activities is impossible without computer technology communications, network services. Information environment was changed for 20 years. It has become qualitatively different, mainly as a result of the active development of Network services: networks, file-sharing resources, blogs, chas, forums, e-mail. At present, society needs the user's responsibility to not only effectively use the opportunities of the information environment, but also to comply with the ethical rules and legal standards. In this regard, on the lessons of computer science it is very important to pay attention to the development of students' ethical and legal standards of conduct in the information environment. To the authors' opinion it necessary to carry out the process of formation of students' ethical and legal standards of conduct in the information environment in the primary school. They propose to implement this process in two stages (in the 5-6 grades and in the 7-9 grades). The authors suggest to use situational task, the situation-trap, task-trap, the tasks with the use computer virtualizers with the traditional methods, means and forms studies on the lessons computer science. The article provides a list of tasks and the sequence of their use at every stage of formation of students' ethical and legal standards on the lessons of computer science. These tools enlarge the capabilities of traditional methods, means and forms of computer science education for the formation of ethical rules and legal standards of student conduct in the information environment.

**Keywords:** ethics rules; legal standards; information environment; situational task; the situation-trap; task-trap; the tasks with the use computer virtualizers; information technology; Network; Network services.

## REFERENCES

1. Biushkin, G.I. Nравstvennye aspekty vospitaniya molodezhi v regional'nom kul'turnom prostranstve [Tekst] / G.I. Biushkin // Orenburgskiy kray: istoriya, traditsii, kul'tura: materialy Vserossiyskoy nauchno-prakticheskoy konferentsii. Orenburg, 2009. S. 237–249.
2. Godovoy otchet Ligi bezopasnogo interneta za 2012 god [Elektronnyy resurs]. — Rezhim dostupa: <http://www.ligainternet.ru/upload/docs/2013-LigaInternet.pdf>.
3. Krutetskiy V.A. Psikhologiya obucheniya i vospitaniya shkol'nikov. [Elektronnyy resurs]. — Rezhim dostupa: <http://www.detskiysad.ru/ped/shkolnik10.html>.
4. Kulagina, I.Yu. Vozrastnaya psikhologiya. Polnyy zhiznennyi tsikl razvitiya cheloveka [Tekst]: uchebnoe posobie dlya studentov vysshikh uchebnykh zavedeniy / I.Yu. Kulagina, V.N. Kolyutskiy. — M.: TTs Sfera, 2005. — 464 s.
5. Rasputin, A.P. Proektirovanie bazovogo kursa informatiki v usloviyakh perekhoda k informatsionnomu obshchestvu [Tekst]: diss...kand. ped. nauk: 13.00.02 / Rasputin Anatoliy Petrovich. — Omsk, 2002. — 177 s.
6. Semenova, Z.V. Situatsionnye zadachi po teme «Pravovye aspekty informatsionnoy bezopasnosti» [Tekst] / Z.V. Semenova // Informatika i obrazovanie. — 2008. — №2. — S. 65–77.
7. Semenova, Z.V. Virtualizatory kak sredstvo razvitiya etiko-pravovoy kul'tury informatsionnoy deyatel'nosti uchashchikhsya v sfere IT [Tekst] / Z.V. Semenova, T.V. Yatsyuk // Informatika i obrazovanie. — 2013. — №3. — S. 9-15.
8. Fedosov, A.Yu. Obuchenie informatike i informatsionnym i kommunikatsionnym tekhnologiyam v sredney shkole v kontekste resheniya zadach vospitaniya [Tekst]: dis... d-r. ped. nauk: 13.00.02 / Fedosov Aleksandr Yur'evich. — Moskva, 2008. — 404 s.
9. Shemshurina, A.I. Nравstvennoe vospitanie shkol'nikov (metodicheskie rekomendatsii) / A.I. Shemshurina // Eticheskoe vospitanie. — 2008. — №5. — S. 5–40.
10. Yatsyuk, T.V. Netraditsionnye sredstva razvitiya etiko-pravovoy kul'tury informatsionnoy deyatel'nosti uchashchikhsya osnovnoy shkoly v protsesse obucheniya informatike // Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya. 2013. №6. <http://www.science-education.ru/113-11626>.