



УДК 342.7:004.056.5 + 37.014:004.056.5
ББК Х401.114 + Ч4:Х401.114

Астахова Л. В., Завадский А. О.

ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ЗАЩИТЫ ПЕРСОНАЛЬНЫХ ДАННЫХ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

В статье рассматриваются проблемы информационной безопасности образовательных организаций. Авторы исследуют методы обеспечения информационной безопасности образовательных организаций. В качестве основной проблемы, поднимаемой в работе, является вопрос защиты персональных данных. Особенности защиты персональных данных в образовательных организациях обусловлены организационными, техническими, кадровыми и финансовыми аспектами деятельности последних. Авторами выявлены основные проблемы реализации Федерального закона «О персональных данных».

Ключевые слова: персональные данные, информационная безопасность, образовательные организации, защита.

Astakhova L. V., Zavadsky A. O.

PECULIARITIES OF THE PERSONAL DATA SECURITY IN AN EDUCATIONAL INSTITUTION

The article considers the topical issues of information security in educational institutions. The authors investigate the methods of security arrangements in educational institutions. The matter of personal data security is raised as a main issue of the article. The peculiarities of personal data security in educational institutions are determined by organizational, technical, personnel, and financial aspects of their activities. The authors also discover the chief problems of the realization of the Federal Law 'On Personal Data'.

Keywords: personal data, information security, educational institutions, security.

Проблема информационной безопасности образовательных организаций обусловлена противоречием между ускоряющимися темпами информатизации образования и

виртуализации образовательной среды¹, требованиями действующего российского законодательства по защите электронных информационных ресурсов, с одной стороны, и

недостаточной готовностью к этой серьезной деятельности школ, колледжей, техникумов, вузов – с другой. Количество угроз информации растет с каждым днем, изменяются нормативно-правовая база и способы обработки информации. Согласно реалиям времени должны изменяться и методы обеспечения информационной безопасности образовательных организаций.

В проблеме обеспечения информационной безопасности любой организации четко выделяются технический, организационный и документационный аспекты. Технический аспект связан с выбором технологий защиты и программного обеспечения, организационный – с проведением мероприятий для реализации закона № 152-ФЗ «О персональных данных»¹³, а документационный – с созданием локальных актов образовательного учреждения на основе действующих нормативно-правовых актов федерального уровня.

Специфика образовательной организации такова, что обработке подвергаются не только данные сотрудников и преподавателей, но и студентов, школьников (обучающихся) и их родителей или законных представителей. Соответственно, для выполнения требований законодательства необходима система получения согласия родителей или законных представителей на обработку персональных данных их самих и их детей (в случае, если обучающийся совершеннолетний, то он сам дает такое согласие).

Ситуация осложняется тем, что в отличие от Трудового кодекса РФ, полно и конкретно описывающего порядок обработки персональных данных работника работодателем, до недавно принятого ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»¹⁴ не было. Только в феврале 2011 года была принята поправка в закон, регламентирующая порядок получения образовательными учреждениями согласия субъектов персональных данных и некоторые вопросы их обработки, но касается она только тех, кто так или иначе связан с единым государственным экзаменом. Часть 5.1 статьи 15 «Общие требования к организации образовательного процесса» указанного закона определяет: «Органы и организации осуществляют передачу, обработку и предоставление полученных в связи с проведением единого государственного экзамена и приема граждан в образовательные учреждения среднего профессионального образования и образовательные учреждения высшего профессио-

нального образования персональных данных обучающихся, участников единого государственного экзамена, лиц, привлекаемых к его проведению, а также лиц, поступающих в такие образовательные учреждения, в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации в области персональных данных без получения согласия этих лиц на обработку их персональных данных»¹⁴. А это значит, что в соответствии со 152-ФЗ образовательные учреждения должны каким-то образом получить согласие на обработку персональных данных субъектов, т. е. обучающихся или воспитанников. Поскольку значительная часть обучающихся не достигла совершеннолетия, получать согласие надо у их законных представителей.

Органы власти выдвигают требования о быстром и эффективном внедрении информационных технологий в работу образовательных учреждений. Выступая на выездном заседании Совета при Президенте по развитию информационного общества, Дмитрий Медведев отметил, что внедрение электронных образовательных ресурсов идет еще медленно, а электронный журнал оценок с организацией доступа к нему родителей через Интернет и в ряде случаев с их SMS-оповещением используется только в школах крупных городов⁷. Между тем, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников образования» предусматривает такие должностные обязанности учителя, как осуществление контрольно-оценочной деятельности в образовательном процессе «с использованием современных способов оценивания в условиях информационно-коммуникационных технологий (ведение электронных форм документации, в том числе электронного журнала и дневников обучающихся)»⁶.

Электронный журнал оценок в терминах закона – это информационная система персональных данных, которую надо защищать в соответствии с обязательными требованиями, установленными Правительством РФ. При передаче содержащихся в нём сведений по незащищенным интернет-каналам необходимо применять средства защиты информации, прошедшие процедуру оценки соответствия нормативным требованиям, результаты которой должны быть подвергнуты экспертизе в ФСБ России.

Главная проблема здесь – соответствие закону о персональных данных, соблюдение

конфиденциальности персональных данных при передаче её в сетях информационного обмена. Для решения этой проблемы необходимо определить, какая информация доступна учителю, родителям или ребенку. Для использования Интернета при передаче информации требуются определенные технические решения, над которыми работают Минкомсвязи и Рособнадзор, однако о конкретных сроках говорить преждевременно.

В дополнение к электронным журналам Министерство образования и науки предложило внедрить еще и Паспорт здоровья школьника, который среди прочего предусматривает указание следующих сведений, в том числе отнесенных законом 152-ФЗ к категории специальных: ФИО, год рождения, образование, специальность, должность, рабочие, домашние и мобильные телефоны родителей, дедушек, бабушек, братьев и сестер; семейная обстановка (характеризующие ее параметры – благополучная; конфликтная; есть ли член семьи с ограниченными двигательными способностями; есть ли тяжелобольной в семье); ФИО заведующих детскими отделениями и врачей-терапевтов всех поликлиник, куда ребенок обращался, с указанием телефонов и адресов; перенесенные и хронические заболевания (очень конкретно), полученные черепно-мозговые травмы, сведения о госпитализациях, о травмах, группа крови и резус-фактор, санаторно-профилактическое лечение; формула полового развития ребенка; сведения о регулярности потребления тридцати трёх групп пищевых продуктов; сведения о курящих или бросивших курение членах семьи; карта индивидуального психологического развития школьника 1–4 классов.

Ситуация с выполнением в образовательных учреждениях требований ФЗ-152 существенно усложняется особенностями их функционирования. К таковым можно отнести следующие:

- отсутствие в бюджетах образовательных учреждений статей расходов на реализацию мер по организационной и технической защите персональных данных;
- специфика построения информационных систем образовательных учреждений, зачастую созданных с использованием «самописного» и свободного программного обеспечения;
- наличие в эксплуатации довольно большого количества компьютеров, часть кото-

рых будет требовать реализации регламентов по защите персональных данных;

- отсутствие штатных специалистов по информационной безопасности, а часто и по информационным технологиям;

- сложность разграничения отношений между образовательным учреждением, учащимися, их представителями и иными лицами (родителями, опекунами, работодателями, организациями, выделяющими гранты, и т. п.).

Наибольшие трудности возникают с технической стороны защиты персональных данных. В силу особенности организации учебного процесса, обработка персональных данных ведется на многих компьютерах, не всегда объединенных в локальную сеть. Возникает необходимость использования одной базы данных с организацией доступа по паролю, что влечет за собой изменение и расширение структуры локальной сети образовательного учреждения. Также необходимо определить возможные каналы утечки информации и возможные угрозы информационной системе, построить модель угроз нарушителя и на их основе строить модель защиты. Выполнить эту работу неспециалисту в области защиты информации практически невозможно, соответственно возникает проблема: либо обучаться самостоятельно, либо платить деньги за обучение сотрудника, либо полностью передать вопрос защиты персональных данных сторонней организации. Не стоит забывать, что еще один необходимый шаг в организации технической стороны защиты персональных данных – обязательная сертификация программного обеспечения для ИСПДн также требует немалых финансовых средств.

Выявленные проблемы могут быть решены следующим образом.

1. Недостаток финансовых средств на реализацию требований законодательства в сфере персональных данных.

Значительную часть стоимости внедрения защищенной ИСПДн составляет закупка и внедрение сертифицированных средств инженерно-технической защиты. Так, по мнению авторитетного аналитика в области персональных данных А. Лукацкого, стоимость аттестации ИСПДн в среднем составляет 6% от расходной части бюджета муниципального учреждения⁹. В то же время стоимость защиты напрямую зависит от класса, который был присвоен информационной системе. Ис-

ходя из этого, решение данной проблемы кроется в принятии мер по снижению классов информационных систем, если они высоки и требуют, по полученным оценкам, значительных затрат на обеспечение защиты.

Рособразование справедливо предлагает следующие способы понижения классов ИСПДн:

- обезличивание персональных данных;
- полное исключение из ИСПДн сведений, касающихся политических взглядов, состояния здоровья;
- сегментирование ИСПДн и классификацию сегментов как самостоятельных систем более низкого класса (такое часто возможно, но для этого потребуются межсетевые экраны);
- оптимизацию подключения к сетям связи общего пользования и сети Интернет (если не всей сети учреждения, то хотя бы того выделенного сегмента, где обрабатываются персональные данные);
- обеспечение обмена между ИСПДн с помощью сменных носителей (использовать так называемый «флоппинет»);
- создание ИСПДн на выделенных автоматизированных рабочих местах, куда полностью переносится обработка этой категории сведений из локальной сети⁶.

Акцент делается на обезличивании как наиболее эффективном и дешевом способе снижения класса системы. Обработываемая обезличенные данные ИСПДн относятся к уровню защищенности 4 и не требует принятия дорогостоящих мер по обеспечению конфиденциальности сведений. С этой целью агентство рекомендовало присвоить каждому субъекту внутренний идентификационный номер (условный код) на весь период обучения или работы и использовать его в информационных системах вместо ФИО.

2. Защита электронных журналов.

Согласно Распоряжению Правительства России от 25 апреля 2011 г. № 729-р «Об утверждении перечня услуг, оказываемых государственными и муниципальными учреждениями и другими организациями, в которых размещается государственное задание (заказ) или муниципальное задание (заказ), подлежащих включению в реестры государственных или муниципальных услуг и предоставляемых в электронной форме»⁸, названные услуги должны быть включены в реестры государственных или муниципаль-

ных услуг и предоставляться в электронной форме.

В этом перечне предусмотрены следующие обязанности образовательных учреждений: предоставление информации в электронном виде о текущей успеваемости ученика, об образовательных программах и учебных планах, рабочих программах учебных курсов, предметах, дисциплинах, годовых календарных учебных графиках; ведение дневника и журнала успеваемости. Специфика таких видов услуг выражается в автоматизированной передаче персональных данных третьим лицам (представителям сервиса), их обработке за пределами школы.

Коммерческие организации предлагают различные on-line сервисы, работающие напрямую со школами и предлагающие на первых порах бесплатную для школы услугу по ведению электронных журналов и дневников, что затем, как правило, сменяется платным обслуживанием и нередко требует дополнительного оборудования. Однако такие сервисы зачастую не выполняют всех требований законодательства, не обеспечивают безопасность персональных данных при их трансграничной передаче и перекладывают всю ответственность на образовательное учреждение. Кроме того, для обработки и передачи ПД учеников зачастую используется «самописное» ПО, не прошедшее сертификацию ФСБ, что также влечет за собой негативные последствия.

Единые требования «Системы ведения журналов успеваемости учащихся в электронном виде в общеобразовательных учреждениях Российской Федерации» были разработаны Минобрнауки Российской Федерации и введены в действие с 1 июля 2011 года⁴. Документ устанавливает весьма высокие требования к функционированию электронного классного журнала (ЭКЖ), которые далеко не все программные продукты в состоянии обеспечить. Функциональность ЭКЖ должна обеспечить возможность полной замены традиционного классного журнала на бумажном носителе при учёте выполнения учебной программы (без анкетных, медицинских и других дополнительных данных, учёт которых можно вести другими средствами, в том числе электронными). ЭКЖ должен обеспечивать потребности школы при учёте реализации учебной программы, в том числе:

- в ведении необходимых структур учебного года;

- в отражении систем оценивания;
- в преобразовании результатов из одной системы оценивания в другую;
- в делении классов на группы по различным предметам;
- в формировании смешанных учебных групп;
- в совместимости с другими информационными системами, используемыми в школе.

Учитывая, что исполнять принятые нормативные акты должны все школы, переходить на электронное ведение классных журналов и дневников через какое-то время придётся всем школам. Для того чтобы не тратить лишние силы и средства, школам рекомендуется сразу внедрять программные продукты, в полной мере соответствующие Единым требованиям, утверждённым Минобрнауки России. Естественно, что такие программные продукты должны также соответствовать и требованиям защиты персональных данных, установленным Федеральным законом от 27.07.2006 № 152-ФЗ «О персональных данных». Поэтому в обязанности школы должна входить разработка необходимых инструкций пользователя и оператора ЭКЖ, разработка парольных политик, поддержание и контроль функционирования программной среды и т. д.

3. Отсутствие квалифицированных специалистов.

В большинстве штатных расписаний образовательных учреждений отсутствует «специалист по защите информации». Ответственными за обработку персональных данных в образовательных учреждениях чаще всего назначаются специалисты, не получившие необходимой квалификации, – системные администраторы, лица, ответственные за автоматизацию и информатизацию образовательного процесса.

Рособразование рекомендовало для ИСПДн классов К3 и К4 все работы выполнять своими силами, выбирая наименее затратное подходящее типовое техническое решение, а для защиты систем остальных классов привлекать специализированные организации, имеющие необходимые лицензии ФСБ России и ФСТЭК. При эксплуатации ИСПДн 3 и 4 уровня защищенности ответственным за обработку персональных данных необходимо пройти специализированные курсы, которые также проводят организации – лицензиаты ФСТЭК.

Поскольку доступ к электронным дневникам, кроме персонала образовательных учреждений, имеют также родители и учащиеся, остро стоит вопрос повышения культуры их информационной безопасности. А это значит, что требуется развитие управленческих компетенций специалистов по защите информации [3]. Если учесть неблагоприятное состояние культуры информационно-психологической безопасности в регионе в целом [2], то становится очевидным необходимость оперативного решения названной проблемы.

4. Обработка специальных категорий персональных данных обучающихся, касающихся расовой, национальной принадлежности, политических взглядов, религиозных или философских убеждений, состояния здоровья, интимной жизни, не допускается, за исключением следующих случаев:

- обучающийся (родитель) дал согласие в письменной форме на обработку своих персональных данных;
- персональные данные являются общедоступными;
- персональные данные относятся к состоянию здоровья обучающегося, и их обработка необходима для защиты его жизни, здоровья или иных жизненно важных интересов либо жизни, здоровья или иных жизненно важных интересов других лиц, и получение согласия обучающегося невозможно;
- обработка персональных данных осуществляется в медико-профилактических целях, в целях установления медицинского диагноза, оказания медицинских и медико-социальных услуг при условии, что обработка персональных данных осуществляется лицом, профессионально занимающимся медицинской деятельностью в соответствии с Договором между медицинским учреждением и обязанным в соответствии с законодательством Российской Федерации сохранять врачебную тайну;
- обработка персональных данных необходима в связи с осуществлением правосудия;
- обработка персональных данных осуществляется в соответствии с законодательством Российской Федерации о безопасности, об оперативно-розыскной деятельности, а также в соответствии с уголовно-исполнительным законодательством Российской Федерации.

Очевидно, что для образовательных учреждений обеспечение соответствия законодательству является весьма непростой задачей. Но рекомендации Рособразования и имеющиеся на рынке сертифицированные ИБ-продукты дают возможность решить ее с разумными затратами, не прибегая к излишним дорогостоящим и сложным мерам.

Таким образом, особенности защиты персональных данных в образовательных учреждениях обусловлены организационными, техническими, кадровыми и финансовыми аспектами деятельности последних. Представленные в статье меры по решению выяв-

ленных специфических проблем защиты персональных данных в сфере образования связаны с реализацией мер по понижению классов ИСПДн и снижению требований к обеспечению их безопасности (с акцентом на обезличивание данных и реализацию организационных мер); актуализацией моделей угроз для ИСПДн различных классов (на основе максимальной типизации документов и требований); повышением уровня знаний сотрудников образовательного учреждения в вопросах обработки персональных данных, а также повышения культуры информационной безопасности учащихся и их родителей.

Литература

- ¹ Астахова, Л. В. Виртуальная образовательная среда: сущность понятия / Астахова Л. В., Запускалова Н. С. // Сибирский педагогический журнал. 2011. № 12. С. 63–68.
- ² Астахова, Л. В. Информационно-психологическая безопасность в регионе: культурологический аспект / Л. В. Астахова // Вестник УрФО. Безопасность в информационной сфере. 2011. № 2. С. 40–47.
- ³ Астахова, Л. В. Развитие управленческой компетенции будущего специалиста по защите информации в вузе / Л. В. Астахова // Современные проблемы науки и образования. 2012. № 6. С. 330–330.
- ⁴ Единые требования «Системы ведения журналов успеваемости учащихся в электронном виде в общеобразовательных учреждениях Российской Федерации» были разработаны Минобрнауки Российской Федерации и введены в действие с 1 июля 2011 г. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.apkit.ru/files/MON_treb_ej_v5-8.pdf. Загл. с экрана.
- ⁵ Емельяников, М. Персональные данные в образовательных учреждениях: сложно, но возможно! [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.pcweek.ru/security/article/detail.php?ID=132703>. Загл. с экрана.
- ⁶ Письмо Рособразования от 22.10.2009 № 17-187 «Об обеспечении защиты персональных данных» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.ed.gov.ru/normtv/oficdoc/pifao/11620>. Загл. с экрана.
- ⁷ Приказ Минздравсоцразвития РФ от 26.08.2010 № 761н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.rg.ru/2010/10/20/teacher-dok.html>. Загл. с экрана.
- ⁸ Распоряжение Правительства России от 25 апреля 2011 г. № 729-р «Об утверждении перечня услуг, оказываемых государственными и муниципальными учреждениями и другими организациями, в которых размещается государственное задание (заказ) или муниципальное задание (заказ), подлежащих включению в реестры государственных или муниципальных услуг и предоставляемых в электронной форме» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=113446>. Загл. с экрана.
- ⁹ Садердинов, А. А. Информационная безопасность предприятия / А. А. Садердинов, В. А. Трайнев, А. А. Федулов. М.: Дашков и Ко. 2006. 336 с.
- ¹⁰ Скиба, В. Ю., Курбатов В. А. Руководство по защите от внутренних угроз информационной безопасности / В. Ю. Скиба. СПб: Питер, 2008. 320 с.
- ¹¹ Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 № 197-ФЗ (ред. от 19.07.2011) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.rg.ru/2001/12/31/trud-dok.html>. Загл. с экрана.
- ¹² Федеральный закон от 27.07.2006 № 149-ФЗ (ред. от 06.04.2011, с изм. от 21.07.2011) «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=144689>. Загл. с экрана.
- ¹³ Федеральный закон от 27.07.2006 № 152-ФЗ (ред. от 25.07.2011) «О персональных данных» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=144649>. Загл. с экрана.
- ¹⁴ Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.rg.ru/2012/12/30/obrazovanie-dok.html>. Загл. с экрана.
- ¹⁵ Цена защиты // Ведомости. [07.07.2011] [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.vedomosti.ru/newspaper/article/263553/cena_zaschity. Загл. с экрана.
- ¹⁶ Электронные журналы и защита персональных данных [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://mordovooobraz.68edu.ru/index.php>. Загл. с экрана.

References

- ¹ Astahova, L.V. Virtual'naja obrazovatel'naja sreda: sushhnost' ponjatija [Virtual educational reality: Essence of the notion] / Astahova L.V., Zapuskalova N.S. // Sibirskij pedagogicheskij zhurnal [Siberian pedagogical journal]. 2011. No. 12. p. 63-68.
- ² Astahova, L.V. Informacionno-psihologicheskaja bezopasnost' v regione: kul'turologicheskij aspekt [Informational and psychological security in regions: Cultural aspect] / L.V. Astahova // Vestnik UrFO. Bezopasnost' v informacionnoj sfere [Bulletin of the Ural Federal Region. Information Security]. 2011. No. 2. p. 40-47.
- ³ Astahova, L.V. Razvitie upravlencheskoj kompetencii budushhego specialista po zashhite informacii v vuze [Development of the administrative competency of the future specialist in information security in higher educational institutions] / L.V. Astahova // Sovremennye problemy nauki i obrazovanija [Modern problems of science and education]. 2012. No. 6. p. 330-330.
- ⁴ Edinye trebovanija «Sistemy vedenija zhurnalov uspevaemosti uchashhihsja v jelektronnom vide v obshheobrazovatel'nyh uchrezhdenijah Rossijskoj Federacii» byli razrabotany Minobrnauki Rossijskoj Federacii i vvedeny v dejstvie s 1 ijulja 2011 g. [Standard requirements of the system of keeping gradebooks in electronic form in educational institutions of the Russian Federation were developed by the Ministry of Education of the Russian Federation and implemented from July 1, 2011] [Electronic resource]. Rezhim dostupa: http://www.apkit.ru/files/MON_treb_ej_v5-8.pdf. Zagl. s jekrana.
- ⁵ Emel'jannikov, M. Personal'nye dannye v obrazovatel'nyh uchrezhdenijah: slozhno, no vozmozhno! [Personal data in educational institutions: Difficult but possible!] [Electronic resource]. Rezhim dostupa: <http://www.pcweek.ru/security/article/detail.php?ID=132703>. Zagl. s jekrana.
- ⁶ Pis'mo Rosobrazovanija ot 22.10.2009 N 17-187 «Ob obespechenii zashhity personal'nyh dannyh» [Letter of the Federal Education Agency as of October 22, 2009 No. 17-187 'On ensuring of the protection of personal data] [Electronic resource]. Rezhim dostupa: <http://www.ed.gov.ru/normtv/ofcdoc/pifao/11620>. Zagl. s jekrana.
- ⁷ Prikaz Minzdravsocrazvitija RF ot 26.08.2010 № 761 n «Ob utverzhenii Edinogo kvalifikacionnogo spravocnika dolzhnostej rukovoditelej, specialistov i sluzhashhih» [Decree of the Ministry of Health and Social Development of the Russian Federation as of August 26, 2010 No. 761 n 'On the establishment of the Unified Classifying Reference Book of Chief Managerial Positions, Specialists and Clerks'] [Electronic resource]. Rezhim dostupa: <http://www.rg.ru/2010/10/20/teacher-dok.html>. Zagl. s jekrana.
- ⁸ Rasporjazhenie Pravitel'stva Rossii ot 25 aprelja 2011 g. № 729-r «Ob utverzhenii perechnja uslug, okazyvaemyh gosudarstvennymi i municipal'nymi uchrezhdenijami i drugimi organizacijami, v kotoryh razmeshhaetsja gosudarstvennoe zadanie (zakaz) ili municipal'noe zadanie (zakaz), podlezhashhih vključeniju v reestry gosudarstvennyh ili municipal'nyh uslug i predostavljaemyh v jelektronnoj forme» [Decree of the Government of the Russian Federation as of April 25, 2011 No. 729-r 'On the establishment of the list of services rendered by state and municipal institutions and other organizations where the state or municipal order included in the state or municipal service register is placed'] [Electronic resource]. Rezhim dostupa: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=113446>. Zagl. s jekrana.
- ⁹ Saderdinov, A.A. Informacionnaja bezopasnost' predpriyatija [Information security of an enterprise] / A. A. Saderdinov, V. A. Trajnev, A. A. Fedulov. Moscow: Dashkov i Ko. 2006. 336 p.
- ¹⁰ Skiba, V.Ju. Kurbatov, V.A. Rukovodstvo po zashhite ot vnutrennih ugroz informacionnoj bezopasnosti [Guidance on internal threats defense of the information security] / V.Ju. Skiba. St. Peterburg: Piter, 2008. 320 p.
- ¹¹ Trudovoj kodeks Rossijskoj Federacii ot 30.12.2001 № 197-FZ (red. ot 19.07.2011) [Labour Code of the Russian Federation as of December 30, 2001 No. 197-FZ (editorship as of July 19, 2011)] [Electronic resource]. Rezhim dostupa: <http://www.rg.ru/2001/12/31/trud-dok.html>. Zagl. s jekrana.
- ¹² Federal'nyj zakon ot 27.07.2006 № 149-FZ (red. ot 06.04.2011, s izm. ot 21.07.2011) «Ob informacii, informacionnyh tehnologijah i o zashhite informacii» [Federal Law as of July 27, 2006 No. 149-FZ (editorship as of April 06, 2011, amendments as of July 21, 2011) 'On information, information technologies and information security'] [Electronic resource]. Rezhim dostupa: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=144689>. Zagl. s jekrana.
- ¹³ Federal'nyj zakon ot 27.07.2006 № 152-FZ (red. ot 25.07.2011) «O personal'nyh dannyh» [Federal Law as of July 27, 2006 No. 152-FZ (editorship as of July 25, 2011) 'On personal data'] [Electronic resource]. Rezhim dostupa: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=144649>. Zagl. s jekrana.
- ¹⁴ Federal'nyj zakon Rossijskoj Federacii ot 29 dekabrja 2012 g. № 273-FZ «Ob obrazovanii v Rossijskoj Federacii» [Federal Law of the Russian Federation as of December 29, 2012 No.273-FZ 'On education in the Russian Federation'] [Electronic resource]. Rezhim dostupa: <http://www.rg.ru/2012/12/30/obrazovanie-dok.html>. Zagl. s jekrana.
- ¹⁵ Cena zashhity [Price of protection] // Vedomosti. [07.07.2011] [Electronic resource Rezhim dostupa: http://www.vedomosti.ru/newspaper/article/263553/cena_zaschity. Zagl. s jekrana.
- ¹⁶ Jelektronnye zhurnaly i zashhita personal'nyh dannyh [Electronic journals and protection of personal data] [Electronic resource]. Rezhim dostupa: <http://mordovoobraz.68edu.ru/index.php>. Zagl. s jekrana.

Астахова Людмила Викторовна, д. п. н., профессор, профессор ЮУрГУ.

Завадский Алексей Олегович, студент ЮУрГУ.

Liudmila Viktorovna Astakhova, PhD in Education, Professor, Professor of SUSU.

Aleksey Olegovich Zavadsky, student of SUSU.