

Астахова Л. В., Иванов Е. С.

ТРЕБОВАНИЯ НОРМАТИВНЫХ АКТОВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ К ИННОВАЦИОННОЙ КУЛЬТУРЕ СПЕЦИАЛИСТА ПО ЗАЩИТЕ ИНФОРМАЦИИ

Инновационное развитие как приоритетное направление деятельности Российской Федерации требует формирования необходимых навыков, компетенций и знаний каждого гражданина, в том числе и будущих специалистов по защите информации. В статье проведен анализ нормативных актов России по вопросам инновационной деятельности, в т. ч. «Стратегии инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года», в которой отдельный раздел посвящен инновационной культуре. При этом выявлена поверхностность в определении способов ее формирования, а также недостатки ФГОС ВПО по информационной безопасности, который не отражает актуальных требований к инновационной культуре будущего выпускника этого образовательного направления. Обоснована амбивалентность как специфическая особенность инновационной культуры специалиста по защите информации, который является одновременно субъектом и объектом инновационной культуры в организации, обнаружена ее обусловленность необходимостью обеспечения кадровой безопасности.

Ключевые слова: инновационная культура, специалист, защита информации, нормативные акты, кадровая безопасность.

Astakhova L. V., Ivanov E. S.

REQUIREMENTS OF STATUTORY ACTS OF THE RUSSIAN FEDERATION FOR INNOVATION CULTURE OF THE INFORMATION SECURITY SPECIALISTS

Innovation-driven development as a priority activity of the Russian Federation requires the formation of the necessary skills, competencies and knowledge of every citizen, including the

future information security specialists. The article analyzes Russian statutory acts and regulations on innovation, including "Innovation Development Strategy of the Russian Federation for the period of up to 2020" where a separate section is devoted to innovation culture. At the same time the article reveals the superficiality in determining the methods of its formation, as well as disadvantages of Federal State Education Standards of Higher Professional Education in information security which do not reflect the actual requirements for the innovation culture of the future graduates of this educational area. The author justifies the ambivalence as a specific feature of the innovation culture of information security specialists, which is both subject and object of the innovation culture in the organization in terms of ensuring personnel security.

Keywords: *innovation culture, specialists, information security, regulations, personnel security.*

Стремительный темп развития новых информационных технологий требует от специалистов по защите информации разработки и внедрения этих технологий в практику, а значит — высокого уровня инновационной культуры. Данный императив соответствует требованиям нормативных актов России. Область инноваций, инновационной деятельности и инновационного развития регулируется в Российской Федерации рядом нормативно-правовых актов. Основное определение инновации и инновационной деятельности закреплено в Федеральном законе № 127-ФЗ¹, который посвящен регуляции отношений между органами государственной власти, субъектами научной, научно-технической и инновационной деятельности, а также потребителями результатов такой деятельности. В рамках закона закреплены определения инновации, инновационного проекта, инновационной инфраструктуры и инновационной деятельности. Так, под инновационной деятельностью понимается «деятельность (включая научную, технологическую, организационную, финансовую и коммерческую деятельность), направленная на реализацию инновационных проектов, а также на создание инновационной инфраструктуры и обеспечение ее деятельности».

Инновациям посвящены также разделы и части в ряде других правовых актов: закона «Об образовании»⁸, закона «О развитии предпринимательства»², закона «О техническом регулировании»⁵, закона «О Сколково»⁷ и ряде других.

В 1999 году был разработан проект закона⁶, связанного исключительно с инновациями, однако он был отклонён Президентом РФ в 2000 году⁹, пересмотрен специальной комиссией⁴ в течение года и в 2001 году окончательно снят с рассмотрения. Отклонение проекта Президентом РФ было связано с рядом серьёзных замечаний: определение «инновационная деятельность» не позволяло чётко понять критерии отнесения деятельности к инновационной, а статья 3, раскрываю-

щая содержание такой деятельности, противоречила предложенному определению.

Особое место в рамках системы актов об инновациях, инновационной деятельности и инновационной культуре занимает «Стратегия инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года»¹¹ (далее — Стратегия), утверждённая распоряжением Правительства РФ. Основная цель реализации документа — перевод экономики России к 2020 году на инновационный путь развития, характеризующийся рядом показателей: доля промышленных предприятий, осуществляющих инновации, доля экспорта высокотехнологичных продуктов, доля России на мировых рынках, количество патентов на душу населения, количество цитирований российских работ в научных журналах и другие.

Стратегия нацелена на решение основных задач инновационного развития Российской Федерации: развитие кадрового потенциала в науке и образовании, повышение инновационной активности бизнеса, реализация инновационной политики органами государственной власти, создание материальных и моральных стимулов для притока специалистов, повышение восприимчивости населения к инновациям и другие.

Инновационная политика занимает особое положение в системе социально-экономической деятельности государства. Так, её элементы включены в:

- бюджетную политику — в части обеспечения приоритетности инновационных расходов и определения параметров основных статей расходов бюджета, необходимых для развития инноваций;
- налоговую политику — в части оптимизации уровня налоговой нагрузки на базовые факторы инновационного развития, а также в части введения необходимых налоговых льгот;
- техническую политику — в части формирования системой технического регулирования стимулов к технологической модерни-

зации и инновациям, а также к снятию барьеров и ограничений на внедрение новых технологий;

- конкурентную политику и политику в сфере борьбы с коррупцией — в части минимизации возможностей для несправедливой конкуренции через использование административного ресурса, в части предотвращения и пресечения антиконкурентных действий доминирующих на рынках хозяйствующих субъектов, а также в части формирования благоприятного предпринимательского климата, включая деятельность правоохранительных и контрольных органов, судебной системы, конкурентоспособность российской юрисдикции, общее правовое регулирование создания и ведения бизнеса;

- политику в сфере государственных закупок — в части создания необходимых инструментов и процедур, дающих возможность государственным заказчикам закупать инновационную продукцию, а государству в целом — стимулировать за счёт государственных закупок создание такой инновационной продукции;

- внешнюю и внешнеэкономическую политику — в части более активного отстаивания интересов российских инновационных компаний на внешних рынках, а также в части поиска за рубежом технологических партнёров для российских предприятий, способных оказать значимое содействие в технологической модернизации российской экономики;

- региональную политику — в части установления более высокого приоритета поддержки тех регионов, которые инвестируют в инновационное развитие.

В Стратегии характеризуются современное состояние и проблемы инновационного развития РФ, в том числе определяются вызовы инновационного развития. Документ подчёркивает, что акты, посвящённые проблемам развития инноваций и инновационной деятельности: «Стратегия развития науки»¹³ и «Политика РФ в области развития инновационной системы»¹², — принятые ранее, требовали пересмотра в связи с мировым экономическим кризисом 2008—2009 годов. В Стратегии отмечается важность достижения установленных ранее показателей инновационной активности, то есть не пересмотра их в сторону уменьшения, а разработки новых рекомендаций и мер для интенсивного роста.

Среди проблем инновационного развития отмечаются следующие: низкий спрос на результаты интеллектуальной деятельности, преимущественно бюджетное формирование объёма средств, низкая отдача от технологических инноваций, низкий уровень восприимчивости инноваций бизнес-структура-

ми (9,4 %, по сравнению с Германией — 71,8 %, Бельгией — 53,6 %, Эстонией — 52,8 %) и недостаточность развития личностных качеств — мобильности, желания постоянно обучаться. Так, доля участия населения в непрерывном образовании в 2008 году по данным Федеральной службы государственной статистики составила 24,8 %, тогда как показатели наиболее активных европейских стран в инновационной сфере следующие: Финляндия — 77,3 %, Германия — 41,9 %, Великобритания — 37,6 %.

Проблемой инновационного развития является и скромное положение российских компаний на мировых рынках высокотехнологичной продукции. В 2008 году доля экспорта продукции составила 0,25 %, в то время как лидирующие страны — Китай, США и Германия — имеют соответственно 16,3 %, 13,5 % и 7,6 %.

Трудности для реализации Стратегии создаёт также недостаточное финансирование сферы образования и науки. В 2009 году Российская Федерация тратила на образование 4,6 % ВВП. Для сравнения, США — 5 %, Великобритания — 5,2 %, Франция — 5,5 %, Швеция — 6,1 %.

Ключевой проблемой инновационного развития России остаётся низкая отдача от технологических инноваций. Если в абсолютном значении подобные показатели растут, так, с 1995 года по 2009 год отмечается рост объёмов на 34 %, то в удельном соотношении с затратами наблюдается совершенно иная картина — на 1 рубль затрат на инновации в 1995 году приходилось 5,5 рубля инновационной продукции, а в 2009 году — 2,4 рубля.

В документе рассматриваются три основных пути инновационного развития: инерционный, вариант догоняющего развития и вариант достижения лидерства. Под инерционным способом развития понимается такой путь, при котором инновации импортируются у стран-лидеров, а государство лишь развивает вспомогательную инфраструктуру. Затраты при таком подходе минимальны, но существует серьёзный риск роста отставания от инновационно-развитых стран. Ярким примером использования догоняющего варианта развития является Китай. При таком способе приоритет отдаётся внутренним разработкам, а при их отсутствии технологии (причём не самые передовые) импортируются, а затем дорабатываются под конкретные нужды. И, наконец, вариант достижения лидерства. При таком пути развития ставятся задачи не только использования внутренних разработок, но и вывода их на мировой рынок и достижения позиций лидера в экспорте инноваций. Подобный путь полностью отве-

чает требованиям и целям стратегии развития России. Однако в силу существенных затрат он не может быть сразу применён. Поэтому наиболее оптимальным для России является сочетание лидирующего положения в приоритетных отраслях — оборонной, ядерной промышленности, авиастроении и так далее — и догоняющего пути развития в отстающих отраслях, с их последующим развитием до лидирующих позиций.

Разработчики Стратегии предлагают инновационное развитие России провести в два этапа. На первом решается задача повышения восприимчивости бизнеса и экономики к инновациям, формируются основы для создания инфраструктуры. На втором этапе повышается доля расходов на науку и инновации, происходит окончательное формирование инновационной инфраструктуры, достигаются лидирующие показатели по отдельным отраслям.

Одним из направлений реализации Стратегии определена необходимость создания технопарков и технологических центров для формирования благоприятной среды коллективного использования научного оборудования. Подобная необходимость обусловлена крайне высокими затратами на приобретение необходимых приборов и устройств, зачастую такие издержки становятся серьёзным барьером для малых инновационных предприятий. Использование научного оборудования на правах аренды в рамках технопарков позволит сделать инновации доступными для широкого круга предприятий различных форм собственности. На момент утверждения Стратегии в России действовало более 140 инновационно-технологических центров и технопарков, запланировано до конца 2014 года выделение средств ещё на 12 подобных объектов.

Технопарки являются неотъемлемой частью инновационной инфраструктуры наряду с инновационными бизнес-инкубаторами, национальными исследовательскими университетами и созданными на базе высших учебных заведений малыми предприятиями для коммерциализации новых перспективных разработок. Яркий пример подобного объекта — инновационный центр «Сколково». В соответствии с Федеральным законом «Сколково» — совокупность инфраструктуры территории инновационного центра и механизмов взаимодействия лиц, участвующих в реализации проекта, в том числе путём использования этой инфраструктуры. Так, в состав центра входят собственный технопарк, пять инновационных кластеров: кластер биомедицинских технологий, кластер информационных и компьютерных технологий, кла-

стер космических технологий и телекоммуникаций, кластер энергоэффективных технологий, кластер ядерных технологий — а также образовательные проекты — открытый университет Сколково и Сколковский институт науки и технологий. К тому же «Сколково» — особая экономическая зона, в рамках которой действуют налоговые льготы, упрощены механизмы лицензирования и государственной регистрации. Эти условия создают благоприятную обстановку для привлечения международных инвестиций. Так, в рамках центра открыты (или планируются к открытию в ближайшее время) площадки таких компаний, как Nokia, Siemens, Microsoft, Intel, Cisco и другие. По заявлению исполнительного директора кластера ядерных технологий Игоря Караваева, в октябре 2013 года «Сколково» насчитывало более 1000 участников¹⁴.

Одной из основных задач инновационного развития является создание условий для формирования у граждан следующих компетенций инновационной деятельности¹¹:

- способности и готовности к непрерывному образованию, постоянному совершенствованию, переобучению и самообучению, профессиональной мобильности, стремления к новому;
- способности к критическому мышлению;
- способности и готовности к разумному риску, креативности и предприимчивости, умения работать самостоятельно, готовности к работе в команде и в высококонкурентной среде;
- владения иностранными языками, предполагающего способность к свободному бытовому, деловому и профессиональному общению.

Отдельная часть Стратегии посвящена развитию культуры инноваций. Отмечается, что создание необходимых культурных предпосылок, а также проведение активной информационной и образовательной политики являются важными условиями активизации инновационной деятельности. Среди предложенных мер встречаются: создание кинофильмов и телесериалов, популяризирующих научную и изобретательскую деятельность, а также создание специализированных средств массовой информации о науке и инновациях. Развитие культуры инноваций предполагается проводить с помощью информационного воздействия, направленного на повышение престижа науки и образования и содействие широкому публичному обсуждению проблем, касающихся научных исследований и инноваций в Российской Федерации. Для закрепления результатов предлагается учредить премию, например, «За лучший инновационный продукт».

Государство в ходе реализации Стратегии призвано выполнять координационные функции. Так, общее руководство до августа 2012 года осуществляла Правительственная комиссия по высоким технологиям и инновациям. После её упразднения¹⁰ функции координатора Стратегии перешли к Совету по модернизации экономики и инновационному развитию России³. Отдельные министерства и ведомства также задействованы в регуляции инновационной деятельности. На Министерство экономического развития Российской Федерации, например, возложены полномочия по координации действий федеральных органов исполнительной власти в сфере стимулирования спроса на инновации со стороны реального сектора экономики, а на Министерство образования и науки Российской Федерации — по координации работы по формированию предложений для развития инновационной экономики со стороны сектора исследований и разработок.

Результаты анализа деятельности государства в сфере инноваций за последние 5 лет позволяют сделать ряд выводов. Несмотря на негативные факторы влияния, названные в начале, отмечается рост доли участия населения в непрерывном образовании на 2,5 % до уровня 27,3 % к 2012 году. В 2010 году этот показатель составлял 30,4 %. Снижение показателя связано, скорее всего, с последствиями того же экономического кризиса 2009 года — в связи с ухудшением экономических показателей практически все компании перешли к стратегии снижения издержек, и среди затрат, которые были сокращены при этом, чаще всего уменьшались расходы на обучение сотрудников.

Россия обладает хорошим человеческим капиталом для достижения целей Стратегии. Наряду с уровнем непрерывного образования наше государство является одним из лидеров по уровню образованности населения. В России 22,8 % населения имеют высшее или дополнительное профессиональное образование. Этот показатель сопоставим с долей образованного населения в таких странах, как Великобритания, Япония, Германия.

Стратегия инновационного развития Российской Федерации является основополагающим документом в области науки, инноваций и инновационной деятельности. Любая деятельность, связанная с новыми технологиями, в том числе и формирование инновационной культуры будущих специалистов по защите информации, должна основываться на положениях Стратегии. Полагаем, что следует сформулировать следующие требования к инновационной культуре специалистов по защите информации, основываясь на требованиях,

названных в Стратегии: наличие способности к критическому мышлению; наличие способности и стремления к непрерывному образованию; стремление к новому; профессиональная мобильность; креативность; предприимчивость; умение работать как самостоятельно, так и в команде; знание иностранных языков на уровне уверенного разговорного.

Необходимость развития названных компетенций специалистов по защите информации, к сожалению, не нашла отражения в федеральном государственном образовательном стандарте высшего профессионального образования по направлению подготовки «Информационная безопасность». Некоторые компетенции, которые должны быть сформированы у специалистов по защите информации согласно ФГОС, косвенно связаны с предложенным перечнем, но прямого указания на необходимость формирования инновационной культуры в стандарте нет.

Таким образом, инновационное развитие — приоритетное направление деятельности Российской Федерации, и формирование необходимых навыков, компетенций и знаний — задача каждого гражданина, в том числе и будущих специалистов по защите информации. Россия лишь начинает своё движение по пути инноваций, лишь формирует основы для успешного ведения инновационной деятельности, лишь задаёт курс дальнейшего социально-экономического роста. Анализ нормативных актов России по вопросам инновационной деятельности показал, что особое место среди них принадлежит «Стратегии инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года», в которой детально рассмотрены критерии, связанные с экономическими аспектами и проблемами развития инновационной инфраструктуры. Отдельный раздел документа посвящён инновационной культуре, однако требования к ней описаны поверхностно, без глубокого раскрытия и определения способов достижения цели. Специфической особенностью инновационной культуры специалиста по защите информации является её двойственность: с одной стороны, он должен сам быть с инновациями на «ты», с другой — должен быть примером для других сотрудников организации. Эта особенность связана с таким направлением деятельности защитников информации, как кадровая безопасность, которая, в свою очередь, направлена на обучение персонала, его развитие и т. д. ФГОС ВПО по информационной безопасности не отражает актуальных требований к инновационной культуре выпускников, что ставит перед педагогической наукой задачу поиска решения данной проблемы.

Примечания

¹ О науке и государственной научно-технической политике : Федеральный закон РФ от 23 августа 1996 г. № 127-ФЗ // Собрание законодательства РФ. — 1996. — № 35. — Ст. 4137.

² О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации : Федеральный закон от 24 июля 2007 г. № 209-ФЗ // Собрание законодательства РФ. — 2007. — № 31. — Ст. 4006.

³ О Совете при Президенте Российской Федерации по модернизации экономики и инновационному развитию России : Указ Президента РФ от 18 июня 2012 г. № 878 // Собрание законодательства РФ. — 2012. — № 26. — Ст. 3499.

⁴ О создании специальной комиссии в связи с отклонением Президентом Российской Федерации Федерального закона «Об инновационной деятельности и о государственной инновационной политике» : Постановление ГД ФС РФ от 18 февраля 2000 г. № 93-III ГД // Собрание законодательства РФ. — 2000. — № 9. — Ст. 1007.

⁵ О техническом регулировании : Федеральный закон от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ // Собрание законодательства РФ. — 2002. — № 52 (Ч. 1). — Ст. 5140.

⁶ О Федеральном законе «Об инновационной деятельности и о государственной инновационной политике» : постановление ГД ФС РФ от 21 июня 2001 г. № 1664-III ГД (проект № 99029071-2) // Собрание законодательства РФ. — 2001. — № 27. — Ст. 2710.

⁷ Об инновационном центре «Сколково» : Федеральный закон от 28 сентября 2010 г. № 244-ФЗ // Собрание законодательства РФ. — 2010. — № 40. — Ст. 4970.

⁸ Об образовании в Российской Федерации : Федеральный закон РФ от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ // Собрание законодательства РФ. — 2012. — № 53 (Ч. 1). — Ст. 7598.

⁹ Об отклонении принятого Государственной Думой 1 декабря 1999 г. Федерального закона «Об инновационной деятельности и о государственной инновационной политике» : Письмо Президента РФ от 3 января 2000 г. № Пр-14 // Справочно-правовая система «КонсультантПлюс». — <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=PRJ;n=4195>.

¹⁰ Об упразднении Правительственной комиссии по высоким технологиям и инновациям : постановление Правительства РФ от 16 августа 2012 г. № 839 // Собрание законодательства РФ. — 2012. — № 35. — Ст. 4828.

¹¹ Об утверждении Стратегии инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года : Распоряжение Правительства Российской Федерации от 8 декабря 2011 г. № 2227-р // Собрание законодательства РФ. — 2012. — № 1. — Ст. 216.

¹² Основные направления политики Российской Федерации в области развития инновационной системы на период до 2010 года : Постановление Правительства РФ от 05 августа 2005 г. № 2473п-П17 // Справочно-правовая система «КонсультантПлюс». — <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=91912>.

¹³ Стратегия развития науки и инноваций в Российской Федерации на период до 2015 года : протокол Межведомственной комиссии по научно-инновационной политике от 15 февраля 2006 г. № 1 // Справочно-правовая система «КонсультантПлюс». — <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=101907;fld=134;dst=100003;rnd=0.5305973063223064>.

¹⁴ Ядерный кластер «Сколково» намерен привлечь 1 млрд руб. в 2014 году // РИА НОВОСТИ [сайт]. — М., 18.10.2013. — http://ria.ru/sk_news/20131018/971099036.html.

References

¹ On science and state scientific and technical policy: Federal Law of the Russian Federation as of August 23, 1996 No. 127-FZ // *Sobranie zakonodatel'stva RF*. — 1996. — No. 35. — Art. 4137. (In Russ.)

² On education in the Russian Federation: Federal Law of the Russian Federation as of December 29, 2012 No. 273-FZ // *Sobranie zakonodatel'stva RF*. — 2012. — No. 53 (Part 1). — Art. 7598. (In Russ.)

³ On development of small and mid-sized businesses in the Russian Federation: Federal law as of July 24, 2007 No. 209-FZ // *Sobranie zakonodatel'stva RF*. — 2007. — No. 31. — Art. 4006. (In Russ.)

⁴ On technical regulations: Federal Law as of December 27, 2002 No. 184-FZ // *Sobranie zakonodatel'stva RF*. — 2002. — No. 52 (Part 1). — Art. 5140. (In Russ.)

⁵ On innovation center «Skolkovo»: Federal Law as of September 28, 2010 No. 244-FZ // *Sobranie zakonodatel'stva RF*. — 2010. — No. 40. — Art. 4970. (In Russ.)

⁶ On Federal Law «On innovation activities and state innovation policy»: Resolution of the State Duma of the Federal Assembly of the Russian Federation as of June 21, 2001 No. 1664-III GD (draft № 99029071-2) // *Sobranie zakonodatel'stva RF*. — 2001. — No. 27. — Art. 2710.

⁷ On dismissal of the Federal Law 'On innovation activity and state innovation policy' as of December 1, 1999 passed by the State Duma: Presidential letter as of January 3, 2000 No. Pr-14 [Electronic resource] // Spravochno-pravovaya sistema «Konsul'tantPlyus». <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=PRJ;n=4195>.

⁸ On the establishment of special commission in connection with dismissal of the Federal Law 'On innovation activity and state innovation policy' by the President of the Russian Federation: Resolution of the State Duma of the Federal Assembly of the Russian Federation as of February 18, 2000 No. 93-III GD // Sobranie zakonodatel'stva RF. – 2000. – No. 9. – Art. 1007. (In Russ.)

⁹ On the establishment the strategy of innovation development of the Russian Federation for a period of up to 2020: Governmental decree of the Russian Federation as of December 8, 2011 No. 2227-r // Sobranie zakonodatel'stva RF. – 2012. – No. 1. – Art. 216. (In Russ.)

¹⁰ Strategy of development of science and innovations in the Russian Federation in the period of up to 2015: Protocol of Intergovernmental Commission on Scientific and Innovation Policy as of February 15, 2006 No. 1 // Spravochno-pravovaya sistema «Konsul'tantPlyus». - <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=101907;fld=134;dst=100003;rnd=0.5305973063223064>

¹¹ Basic areas of innovation policy in the Russian federation in the period of up to 2010: Resolution of the Government of the Russian Federation as of August 5, 2005 No. 2473p-P7 // Spravochno-pravovaya sistema «Konsul'tantPlyus». <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=91912>

¹² Nuclear cluster «Skolkovo» aims at attracting 1 billion rubles in 2014 [Electronic resource] // RIA NOVOSTI.– Moscow, 18.10.2013. –http://ria.ru/sk_news/20131018/971099036.html

¹³ On abolition of Governmental Commission on high-tech solutions and innovations: State Resolution of the Russian Federation as of August 16, 2012 No. 839 // Sobranie zakonodatel'stva RF. – 2012. – No. 35. – Art. 4828. (In Russ.)

¹⁴ On Presidential Council of the Russian Federation on modernization of economics and innovation development of Russia: Presidential decree of the Russian Federation as of June 18, 2012 No. 878 // Sobranie zakonodatel'stva RF. – 2012. – No. 26. – Art. 3499. (In Russ.)

Астахова Людмила Викторовна, д. п. н., профессор, профессор кафедры «Безопасность информационных систем», Южно-Уральский государственный университет. E-mail: lvastachova@mail.ru

Иванов Евгений Сергеевич, аспирант кафедры «Безопасность информационных систем», Южно-Уральский государственный университет. E-mail: evgeniivan@gmail.com

Astakhov Ludmila Viktorovna, PhD Pedagogics, professor, professor of the Department of Information System Security, South Ural State University. E-mail: lvastachova@mail.ru

Evgueny Ivanov, post graduate student of the Department of Information System Security, South Ural State University. E-mail: evgeniivan@gmail.com