

нологии. 2018. № 4 (38). С. 5–9. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/obespechenie-informatsionnoy-bezopasnosti-vuslovi-yah-formirovaniya-tsifrovoy-ekonomiki>.

УДК [371.014.3:004]:[371.7:004.056]

Поляков В. П.

**ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ОТЕЧЕСТВЕННОГО
ОБРАЗОВАНИЯ И ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ
БЕЗОПАСНОСТИ ЛИЧНОСТИ**

Виктор Павлович Поляков

доктор педагогических наук, профессор

polvikpal@mail.ru

*Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Институт
стратегии развития образования Российской академии образования,*

Россия, Москва

**DIGITAL TRANSFORMATION OF NATIONAL EDUCATION AND
ENSURING INFORMATION SECURITY OF THE PERSON**

Viktor Pavlovich Polyakov

*Federal State Budgetary Scientific Institution «Institute for Education
Development Strategy of the Russian Academy of Education», Russia Moscow*

Аннотация. *Одной из важнейших задач в условиях трансформации системы российского образования является удовлетворение общественных запросов в создании надежных научно-педагогических, правовых, методических и организационных механизмов для обеспечения информационной безопасности субъектов образовательного процесса, недопущение вреда от опасных информационных воздействий на психическое, нравственное или физическое состояние личности.*

***Annotation.** One of the most important tasks in the context of the transformation of the Russian education system is to meet public demands in the creation of reliable scientific and pedagogical, legal, methodological and organizational mechanisms to ensure the information security of the subjects of the educational process, to prevent harm from dangerous information impacts on the mental, moral or physical state of the individual.*

***Ключевые слова:** информационная безопасность личности, информационные и коммуникационные технологии, информационная образовательная среда.*

***Keywords:** personal information security, information and communication technologies, information educational environment.*

Внедрение современных информационных и коммуникационных технологий во всех сферах человеческой деятельности кардинально изменяет характер информационного взаимодействия в системе офлайн-образования в современной информационной образовательной среде (см. Паспорт стратегии «Цифровая трансформация образования <https://docs.edu.gov.ru/document/267a55edc9394c4fd7db31026f68f2dd/download/4030/>) и требует обязательного противодействия негативным воздействиям на общественную, корпоративную и личную безопасность. Для адаптации системы отечественного образования к постоянному обновлению угроз в сфере информационной безопасности личности Министерством просвещения РФ обеспечивается создание условий для внедрения к 2024 г. современной и безопасной цифровой образовательной среды «...обеспечивающей формирование ценности к саморазвитию и самообразованию у обучающихся образовательных организаций всех видов и уровней, путем обновления информационно-коммуникационной структуры, подготовки кадров, создания федеральной цифровой платформы».

Поэтому одной из важнейших задач в системе российского образования в условиях её трансформации объективно становится удовлетворение общественных запросов в создании надежных научно-педагогических, правовых, методических и организационных механизмов для обеспечения информационной безопасности субъектов образовательного процесса, недопущение вреда от опасных информационных воздействий на психическое, нравственное или физическое состояние личности.

Для педагогического сообщества актуальными становятся такие задачи эффективного использования информационного образовательного пространства, как [1, 2]:

- а) повышение эффективности образовательного процесса и повышения качества знаний, умений и навыков обучающихся;
- б) создание условий для профессионального и творческого роста педагогов;
- в) распространение и обобщение педагогического опыта, в т. ч. путем активизации общения в социальных сетях;
- г) использование информационных и коммуникационных технологий для организации и управления самостоятельной работой обучающихся, а также взаимодействия с родителями;
- д) активизация проектной деятельности обучающихся и участия в олимпиадах и конкурсах;
- е) автоматизация управления деятельностью учебного заведения и документооборота, обеспечивающая оперативность и верификацию учебно-воспитательного процесса.

При этом особую значимость приобретает педагогическое сопровождение изучения вопросов информационной безопасности личности на всех уровнях образования, поскольку полноценная информационная подготовка выпускников с высоким уровнем информационной культуры в многоуровневой системе отечественного образования возможна только с учётом всех аспектов информационной безопасности личности [3, 4, 5].

Для защиты информационной образовательной среды предпринимаются правовые меры, основополагающими для реализации которых является свод документов, приведенных, например, в [3], в котором обосновано и сформулировано определение термина «информационная безопасность личности субъектов образовательного процесса» и предложены научно-методические подходы к ее формированию.

Особо значимой для подготовки педагогических кадров является преемственность образования в области информационной безопасности личности на всех ступенях отечественной системы образования, начиная с дошкольного образования [5].

Неконтактное информационное взаимодействие в информационной образовательной среде сопровождается рядом негативных моментов. Так, чрезмерное увлечение современных детей и подростков социальными сетями превращается сегодня в некое подобие культа, от которого зависит буквально каждое их действие, но при этом они остаются только потребителями, их не влечет созидание чего-то нового, что в современных условиях становится опасным для дальнейшего развития и информационного общества, и индивидуума.

Одной из основных тенденций учебного процесса в настоящее время становится возрастание роли самостоятельной работы, и в первую очередь с использованием интернет-ресурсов, проектной деятельности — с использованием социальных сервисов и сетей. Наиболее опасными для подростков информационными угрозами представляются: контентные риски, коммуникационные риски, интернет-зависимость, технические и потребительские риски. В современном информационном потоке подростку становится все труднее защититься от информационных угроз, если он к этому недостаточно подготовлен, проблема негативного информационного воздействия на обучающихся продолжает оставаться актуальной.

Естественными последствиями осознания информационных угроз и опасностей для детей и подростков следует считать организацию системы мер

психолого-педагогического сопровождения и контроля в вопросах обеспечения информационной безопасности обучающихся, реализованных, прежде всего, в учебно-воспитательном процессе школы на уроках информатики и информационно-коммуникационных технологий, права, обществознания.

Отдельной важнейшей задачей для сферы образования остаётся обеспечение информационной безопасности личности в системе онлайн-образования, которая приобретает новый импульс к развитию в условиях глобального кризиса, связанного с пандемией 2020–21 г.г.

Федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования (утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 6 октября 2009 г. № 373, <https://fgos.ru/fgos/fgos-noo/>) предъявляются требования к обученности детей использованию современного образовательного пространства для образовательных целей и в интересах личностного развития, в т. ч. применению различных средств и способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве сети Интернет), сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебных предметов, соблюдая при этом нормы информационной избирательности, этики и этикета, а также требования по обеспечению информационной безопасности личности.

Стандартом также предписывается формирование модели безопасного поведения в условиях повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях, а также формирование психологической культуры и компетенции для обеспечения эффективного и безопасного взаимодействия в социуме. Такое взаимодействие в современной информационной образовательной среде также требует обязательного соблюдения норм и правил обеспечения информационной безопасности личности.

В основе стандарта лежит системно-деятельностный подход, который должен обеспечивать, в том числе, формирование готовности к саморазвитию

и непрерывному образованию в современной информационной образовательной среде, а также проектирование и конструирование социальной среды развития обучающихся в системе образования и активную учебно-познавательную деятельность обучающихся.

При этом важным направлением учебной деятельности, напрямую затрагивающей информационную безопасность личности, является формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами в глобальной сети Интернет, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

Требованиям обеспечения информационной безопасности личности предусматриваются и на ступени основного школьного образования согласно приказу Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413, <https://fgos.ru/fgos/fgos-soo/>), в котором предписано создания условий для развития и самореализации обучающихся, для формирования здорового, безопасного и экологически целесообразного образа жизни обучающихся.

Методологической основой Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования также является системно-деятельностный подход, который обеспечивает приобретение обучающимися знаний и навыков использования информационного образовательного пространства без ущерба для физического и нравственного здоровья, нарушения мер и правил обеспечения информационной безопасности личности. Стандарт ориентирован на становление личностных характеристик выпускника, т. ч. таких, как готовность к сотрудничеству, способность осуществлять учебно-исследовательскую деятельность, креативность, критическое мышление, активность и целенаправленность в познании окружающего мира, осознающего, ценность образования и науки, труда и творчества для человека и общества мотивированность на творчество и инновационную, проектную и информационно-познавательную деятельность. При этом выпускник школы должен осо-

знавать себя личностью, уважающей закон и правопорядок, осознающей ответственность перед семьей, обществом, государством, человечеством, умеющий вести конструктивный диалог, достигать взаимопонимания и успешно взаимодействовать. Реализация таких требований к выпускникам также может осуществляться только в условиях обеспечения информационной безопасности личности всех участников учебного процесса.

Информационным пространством всех участников образовательного процесса должна являться информационная образовательная среда школы, ориентированная на обеспечение качественных изменений в школьной образовательной системе в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта, в том числе такого, как «...умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности», а также «...сформированность представлений о роли информатики и информационных и коммуникационных технологий в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете; сформированность представлений о влиянии информационных технологий на жизнь человека в обществе; понимание социального, экономического, политического, культурного, юридического, природного, эргономического, медицинского и физиологического контекстов информационных технологий; принятие этических аспектов информационных технологий; осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение информации».

Реализация требований Федерального государственного образовательного стандарта требует соответствующей актуализации административной и учебной деятельности в следующих направлениях:

1) в содержании образования, методах, средствах, технологиях обучения, обеспечивающих внедрение системно-деятельностного подхода с возможностями развития исследовательского, проектного мышления;

2) в формах организации образовательного процесса (сетевые формы организации: школа-школа, школа-вуз, дистанционные формы, индивидуальные, с учетом требований инклюзивного образования);

3) в системе оценивания образовательных результатов (предметные, метапредметные, личностные).

Формирование информационной образовательной среды школы должно опираться на использование имеющейся локальной компьютерной сети школы, организацию доступа в широкополосный Интернет, обеспечивающих формирование интерактивного электронного контента школы, создание банка программно-педагогических средств для использования компьютерной техники в учебном процессе (цифровые образовательные ресурсы: электронные мультимедийные учебники, контролирующие и обучающие программы по предметам, автоматизированные лабораторные практикумы, компьютерные справочники и энциклопедии, интерактивные задания и т. д.).

Информационная образовательная среда школы должна также обеспечивать подготовку и повышение квалификации педагогов, научно-методическое сопровождение их деятельности, тем самым обеспечивая непрерывный профессиональный рост работников школы [6].

При этом необходимо учитывать, что для образовательной организации характерны следующие угрозы информационной безопасности личности:

а) несанкционированный доступ к информации, в том числе получение служебной информации, персональных данных учителей и учащихся (нарушение конфиденциальности информации);

б) неполадки и сбои работы аппаратно-программного комплекса, нарушения обеспеченности энергопотребления, технические сбои); хищение, порча, физическое уничтожение, информации и технических средств;

- в) несанкционированное внедрение вредоносного и нежелательного программного обеспечения и информации (вирусы, спам);
- г) использование нелегального программного обеспечения;
- д) незнание и несоблюдение законов Российской Федерации в области информационной безопасности организаторами и пользователями информационного образовательного пространства;
- е) использование информационных ресурсов, нарушающих права интеллектуальной собственности.

Таким образом, при расширении информационной базы в системе современного российского образования, внедрении технических средств, ее обеспечивающих, важнейшими задачами объективно становятся удовлетворение потребностей общества в создании надежных научно-педагогических, правовых, методических и организационных механизмов для обеспечения информационной безопасности субъектов образовательного процесса; недопущение вреда от опасных информационных воздействий на психическое, нравственное или физическое состояние личности.

Особую значимость в современных условиях цифровой трансформации общества приобретает педагогическое сопровождение изучения вопросов информационной безопасности личности на всех уровнях образования, поскольку полноценная информационная подготовка выпускников с высоким уровнем информационной культуры в многоуровневой системе образования возможна только с учетом требований по обеспечению информационной безопасности личности.

Список литературы

1. Поляков, В. П. Конфиденциальность и безопасность в онлайн-пространстве / В. П. Поляков. Текст: непосредственный // Информационная безопасность личности субъектов образовательного процесса в современном обществе: монография по материалам научно-практической конференции / авт.-сост.: В. Г. Мартынов, И. В. Роберт, И. Г. Алехина. Москва: Рос. гос. ун-т нефти и газа (нац. исслед. ун-т) им. И. М. Губкина, 2020. 323 с. С. 177–182.

2. *Поляков, В. П.* Актуальные аспекты информационной безопасности личности в информационно-образовательном пространстве / В. П. Поляков Текст: непосредственный // Теория и практика информатизации образования: внедрение результатов и перспективы развития: сборник научных трудов юбилейной Международной научно-практической конференции, посвященной 35-летию становления информатизации отечественного образования (Москва, 19 декабря 2019 г.) / под общ. ред. И. В. Роберт. Москва: АЭО, 2020. С. 134–142.

3. *Поляков, В. П.* О подготовке педагогов в области информационной безопасности личности / В. П. Поляков, И. Н. Литвинова, Ю. А. Романенко. Текст: непосредственный // Труды Международного симпозиума «Надежность и качество». Пенза: Пенз. гос. ун-т, 2019. Т. 2. С. 147–149.

4. *Поляков, В. П.* Педагогическое сопровождение вопросов информационной безопасности личности в отечественном образовании / В. П. Поляков, Ю. А. Романенко. Текст: непосредственный // Труды Международного симпозиума «Надежность и качество». Пенза: Пенз. гос. ун-т, 2018. Т. 1. С. 64–67.

5. *Поляков, В. П.* Цифровая трансформация образования и актуальные аспекты информационной безопасности личности / В. П. Поляков. Текст: непосредственный // Человеческий капитал. 2021. № S5-3 (149). С. 86–91.

6. *Поляков, В. П.* Педагогические аспекты обеспечения информационной безопасности личности в современной образовательной среде / В. П. Поляков. Текст: непосредственный // Национальная безопасность и молодёжная политика: киберсоциализация и трансформация ценностей в VUCA-мире: материалы Международной научно-практической конференции (Челябинск, 21–22 апреля 2021 г.). Челябинск: Юж.-Урал. гос. гуманитар.-пед. ун-та, 2021. С. 240–244.