

Текст: Юлия Ардашева
 Фото: архив Института права,
 социального управления и безопасности УдГУ

ИНФОРМАЦИЯ ЦЕННА И УЯЗВИМА. КАК ЕЁ ЗАЩИТИТЬ?

30 НОЯБРЯ – МЕЖДУНАРОДНЫЙ ДЕНЬ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ.

КАК ЭТО КАСАЕТСЯ, НАПРИМЕР, УДГУ? НАПРЯМУЮ: ИНСТИТУТ ПРАВА, УПРАВЛЕНИЯ И БЕЗОПАСНОСТИ В ТЕЧЕНИЕ 16 ЛЕТ ВЫПУСКАЕТ СПЕЦИАЛИСТОВ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ «ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ» И ПЛОТНО СОТРУДНИЧАЕТ С МИНИСТЕРСТВОМ ИНФОРМАТИЗАЦИИ И СВЯЗИ УР.



Михаил Фоминов

первый заместитель
 министра информатизации
 и связи Удмуртской Республики



Накануне этого дня наш корреспондент встретился с Михаилом Фоминовым, первым заместителем министра информатизации и связи, и Жанной Колчериной, заместителем завкафедрой «Информационная безопасность в управлении» Института права, социального управления и безопасности, директором регионального учебно-научного центра по проблемам информационной безопасности в системе высшего образования «Информ-безопасность».

Информационная безопасность

– День защиты информации ввели 32 года назад. И, видимо, его актуальность только растёт.

Ж. Колчерина: – Как только появилась письменность, сразу возникло желание скрыть ту или иную информацию, поэтому стали использовать всевозможные шифры. На уровне государства и законодательства вопрос об информационной безопасности в России возник в 90-е годы. Возник с развитием ИТ-технологий, и сейчас с переходом в цифровизацию становится всё более актуальным.

ОСТРО СТОИТ ВОПРОС
ЗАЩИТЫ КРИТИЧЕСКОЙ
ИНФОРМАЦИОННОЙ
ИНФРАСТРУКТУРЫ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ,
ГДЕ В СООТВЕТСТВИИ
С ТРЕБОВАНИЕМ
ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА
В КАЖДОЙ ОРГАНИЗАЦИИ
НЕОБХОДИМО ИМЕТЬ
ШТАТНОГО СПЕЦИАЛИСТА
ПО ЗАЩИТЕ ИНФОРМАЦИИ.

В последнее время всё чаще появляются со стороны регуляторов проекты нормативных актов, содержащие требования по обеспечению безопасности того или иного объекта информатизации, изменяются виды и меры ответственности за несоблюдение требований.

– **Информационная безопасность и защита информации – это разные понятия?**

– Если исходить из нормативных актов, то информационная безопасность (ИБ) определяется как состояние защищённости, а защита информации – это деятельность, направленная на предотвращение утечки защищаемой информации.

М. Фоминов: – Защита информации предполагает внедрение и использование программных, программно-аппаратных и криптографических средств защиты информации, постоянное проведение мониторинга безопасности. Сегодня организации, в том числе и органы власти, закладывают в бюджеты немалые деньги на приобретение средств защиты информации, не учитывая при этом человеческий фактор: сотрудники организации, не задумываясь,



Жанна Колчерина

заместитель завкафедрой «Информационная безопасность в управлении» Института права, социального управления и безопасности, директор регионального учебно-научного центра по проблемам информационной безопасности в системе высшего образования «Информбезопасность».



могут делиться конфиденциальной информацией в соцсетях, обмениваться ею с мессенджерах или по электронной почте и т.п. Руководители должны задумываться о направлении, связанном с политикой осведомлённости персонала в области информационной безопасности. Также остро стоит вопрос защиты критической информационной инфраструктуры Российской Федерации, где в соответствии с требованием законодательства в каждой организации необходимо иметь штатного специалиста по защите информации.

В национальной программе «Цифровая экономика РФ» 6 федеральных проектов: половина из них связаны с тем, о чём мы говорим, – «Кадры для цифровой экономики», «Информационная безопасность», «Цифровое государственное управление». Так, например, в федеральном проекте «Информационная безопасность» есть показатель по количеству подготовленных специалистов в области информационной безопасности. Данный показатель достигается путём подготовки специалистов в профильных учреждениях Удмуртской Республики.

В республике есть вузы и учреждения СПО, которые готовят специалистов в области информационной безопасности и где ведётся работа по повышению квалификации в области ИБ.

Ж. Колчерина: – Да, в республике два вуза осуществляют подготовку специалистов по защите информации по УГС 10.00.00 «Информационная безопасность», и ИПЭК готовит техников по защите информации (СПО). Помимо этого, в университете функционирует региональный учебно-научный центр по проблемам информационной безопасности в системе высшей школы и проводит курсы повышения квалификации. С начала этого учебного года университет обеспечивает выполнение трёх госконтрактов: по защите государственной тайны (прошли обучение сотрудники органов госвласти, связанные с режимом секретности). И два заказа Министерства информатизации и связи

УР, одним из которых была разработка программы повышения квалификации с дальнейшим обучением руководителей органов госвласти – уровня министров и их заместителей.

– Есть запрос на обучение специалистов органов госвласти по тематике информационной безопасности. Что это такое, каковы риски, как с этим работать?

М. Фоминов: – В октябре 22 руководителя органов госвласти прошли обучение основам информационной безопасности. Изначально задумывалось очное обучение в стенах УдГУ, но пандемия заставила уйти в онлайн. Обучение длилось 5 дней, и после успешной процедуры аттестации были выданы удостоверения по программе «Основы информационной безопасности». Была задача – просто и интересно рассказать о защите информации, без углубления в технические вещи. Для руководителей это новое направление, и «ученики» волновались: смогут ли сдать зачёт и что делать, если не пройдут аттестацию? Университет справился с поставленной задачей и была применена интересная технология прохождения аттестации.

Ж. Колчерина: – Программа повышения квалификации строилась с привлечением руководителя направления маркетинга проекта «Security Awareness» АО «Лаборатория Касперского» Елены Молчановой. Аттестация проходила с использованием приложения Kahoot и образовательной платформы Лаборатории Касперского, где были предложены ситуационные задачи, которые нужно было решить с позиции информационной безопасности.

– Жанна Николаевна, приятно учить министров?

– Это непростой, но интересный опыт. Не каждый день у тебя в «учениках» руководители такого уровня, с одной стороны; с другой – нужно было просто рассказать о защите информации, без углублённого погружения.

М. Фоминов: – Второй, не менее важной задачей является обучение специалистов, обслуживающих



Кубок Корпораций по киберспорту, работает команда Института права, социального управления и безопасности УдГУ.

критическую информационную инфраструктуру. В 2020 году в стенах УдГУ обучение по программам повышения квалификации в области защиты информации проходят сотрудники системы здравоохранения Удмуртской Республики. Для университета это огромная ответственность, так как необходимо организовать обучение таким образом, чтобы специалисты на местах смогли решать все задачи по обеспечению безопасности критической информационной системы, в том числе с правильной настройкой средств защиты информации и своевременным предотвращением реализации атак на информационную инфраструктуру.

Кадры для цифровой экономики

– Михаил Александрович, министерство курирует направление, связанное с персональными цифровыми сертификатами на бесплатное обучение по ИТ-специальностям. Это отдельный проект?

– Верно, это отдельный проект. Система персональных цифровых сертификатов (далее ПЦС) – одно из ключевых мероприятий федераль-



ного проекта «Кадры для цифровой экономики» национальной программы «Цифровая экономика». Разработчиком и организатором системы выступает университет 20.35 в статусе Центра компетенций по кадрам для цифровой экономики.

Второй год на уровне РФ проходит конкурс для участия регионов в реализации этого проекта. В прошлом году это был пилотный проект для пяти регионов, в этом году это открытый конкурс для всех субъектов РФ. Мы подали заявку от Удмуртской Республики на участие в проекте и вошли в число 48 субъектов, участников проекта по ПЦС в 2020 году. Поучаствовать в проекте на получение ПЦС может любой гражданин Удмуртской Республики старше 18 лет и не достигший пенсионного возраста, а также имеющий диплом о высшем или среднем профессиональном образовании.

Граждане Удмуртской Республики, кто пройдёт соответствующий отбор на портале цифровойсертификат.рф, смогут бесплатно освоить компетенции в таких сквозных направлениях, как искусственный интеллект, программирование и создание ИТ продуктов, промышленный дизайн и 3D моделирование, кибербезопасность и защита данных, интернет вещей и промышленный интернет, большие данные, распределённые и облачные вычисления, технологии управления свойствами биологических объектов. В 2020 году от Удмуртской Республики приняты документы от 2,5 тысячи жителей, кандидатов на обучение, что вывело Удмуртию на пятое место среди 48 регионов – участников проекта по ПЦС. Сейчас эти кандидаты на обучение выбирают направления, по которым будут обучаться на курсах повышения квалификации от 72 часов. После сдачи ими вступительного теста, успешного обучения и успешной сдачи итогового теста мы узнаем точное количество слушателей от Удмуртской Республики, получивших персональный цифровой сертификат. Проект ПЦС будет реализовываться ежегодно до 2024 года, и в следующем году мы также планируем принимать в нём участие.

продолжение



Вручение призов на конкурсе проектов по информационной безопасности для образовательных организаций УР в рамках проекта «ИТ-вектор образования».

Кроме участия граждан РФ в проекте ПЦС на бесплатное обучение, в проекте также принимают участие все вузы РФ и организации дополнительного образования. Это те, кто разрабатывает и предлагает курсы для повышения квалификации в рамках проекта ПЦС. В 2020 году от образовательных организаций было представлено более 400 курсов по всем направлениям цифровой экономики. За счёт средств федерации организация, реализующая образовательную программу для ПЦС, получает 30 тысяч рублей за одного слушателя.

На самом деле подготовкой кадров мы занялись лет 5-6 назад. Это аксиома: не будет кадров – не будет экономики. В республике более пяти лет Минсвязь УР реализует проект «ИТ-вектор образования». Важнейшей характеристикой проекта является комплексный подход в подготовке кадров: уникальность проекта «ИТ-вектор образования» заключается в системной работе и реализации схемы «Школа – СПО – вуз – предприятие». Проект начинается в школе, где учащиеся с седьмого класса углублённо получают знания по математике, информатике; продолжается в СПО на вновь открытых специальностях, таких как тестировщик, востребованной сегодня в ИТ-компаниях республики, а в вузах (ИжГТУ и УдГУ) на базовых кафедрах студенты получают углублённые знания по программированию. И у нас есть ИТ-компании, заинтересованные в том, чтобы эти кадры обучить, чтобы они, а это самое главное, остались работать в республике. Это не только программисты, а более десятка других специальностей. Я рад, что наши мысли, реализация их в региональных проектах по ИТ-образованию хорошо коррелируют с национальными проектами.

– Современная кадровая политика позволяет избежать подготовки не востребованных, в итоге, специалистов?

– Известно о «перепроизводстве» юристов, бухгалтеров, экономистов – в эти направления вкладывались десятки лет. Тема ИТ стала хайповой не более 5 лет. За этот срок насытить

Специалист по информационной безопасности



СЕГОДНЯ В РЕСПУБЛИКЕ ДВА ВУЗА ОСУЩЕСТВЛЯЮТ ПОДГОТОВКУ СПЕЦИАЛИСТОВ ПО ЗАЩИТЕ ИНФОРМАЦИИ – УДГУ И ИЖГТУ.

Студенты Института права, социального управления и безопасности выступают на фестивале «Мир ИТ профессий», который проходит в рамках проекта «ИТ вектор» Министерства информатизации и связи Удмуртской Республики.



разнонаправленный рынок ИТ невозможно. И пока из вузов не выходят идеальные специалисты. Это не камень в огород УдГУ или ИжГТУ – это общая проблема вузовского образования. Мы стараемся повысить уровень знаний выпускников базовых кафедр. После окончания университета выпускники проходят дообучение в самой компании. ИТ-шники вкладывают большие деньги в это дополнительное образование, что я считаю неправильным. Если их приходится переучивать, то непонятна роль вуза. До сих пор то, что даёт вуз, не успевает за отраслевыми потребностями.

– Жанна Николаевна, как успевать за этими потребностями?

– Срок обучения по образовательной программе сегодня на направлении подготовки занимает 4 года, на специалитете – 5 лет. Отрасль ИТ развивается намного быстрее, и всё, что актуально сегодня, завтра уже может быть не востребовавшимся. Здесь ещё очень многое зависит от самих студентов, насколько они готовы вкладываться в освоение новых компетенций, и я не имею в виду финансовую составляющую. В респу-

блике до пандемии проходило много мероприятий для студентов под эгидой Министерства информатизации и связи УР, где можно было получить новые компетенции: ИТ-лагерь, «ИТ Ночь карьеры», ИТ-компании проводили бесплатные занятия по разным направлениям, соревнования в области киберспорта... Если говорить о студентах направления «информационная безопасность», то студенты участвуют в межвузовских соревнованиях по направлению stf, принимают участие в олимпиадах, проводимых в столичных вузах.

Помимо этого, сами студенты учат школьников основам информационной безопасности, три последних года наши студенты выступают волонтерами в проекте школы «Кроха» – проект для школьников с 1-го по 6-й класс по информационной безопасности «Киберсфера» при поддержке Фонда президентских грантов.

А ты защищаешь информацию?

– Закольцуем нашу беседу темой безопасности. Жанна Николаевна, придёт ли время, когда ИВ будут изучать по всем направлениям и во всех институтах?

– Мы к этому уже идём, учитывая компетенции цифровой экономики. Одна из них так или иначе связана с ИВ. Как пользователи интернет-пространства мы не сможем этого избежать. Несколько раз проходила тесты по направлению ИТ на разных платформах, большая часть вопросов связана с цифровой безопасностью.

– Для чего нам нужен Международный день защиты информации?

– Он является поводом для разговора об ИВ, и многие компании, специализирующиеся на этой теме, проводят масштабные мероприятия. В ноябре ежегодно проводится олимпиада школьников по математике и криптографии, проводимая Академией ФСБ России, Академией криптографии Российской Федерации и Учебно-методическим объединением по образованию в области информационной безопасности.

Участие в олимпиаде предоставляет школьникам дополнительные баллы при поступлении в вузы, а победителям – льготы при поступлении. Наш институт выступает одной из площадок проведения олимпиады. В прошлом году при поддержке филиала ПАО «Ростелеком» в Удмуртской Республике и Минсвязи для школьников проекта ИТ-вектор проводился конкурс проектов по информационной безопасности: школьники предлагали свои проекты, связанные с искусственным интеллектом, цифровым следом в сети Интернет, в соцсетях. Сотрудники УНБ им. В.А. Журавлёва рассказывали ребятам об ИВ через художественную литературу. Потом ребята получали задания и очно защищали свои проекты. В этом году из-за пандемии проект отложили.

– Все наши знания постепенно становятся навыками. Что вы лично никогда себе не позволите ради ИВ?

– Я читаю документы, которые подписываю, в части обработки персональных данных. Свои действия в цифровом пространстве совершаешь обдуманно, не реагируешь на сообщения «помоги деньгами». Изначально понимаешь, что любая информационная технология уязвима, всегда существует угроза нулевого дня (существует или может появиться уязвимость, в отношении которой нет защитных мер).

– Вы скан своего паспорта через Viber не пошлёте?

– Во-первых, у меня его нет, во-вторых, конечно нет. Мы часто сталкиваемся с просьбой – прислать скан паспорта по электронной почте. В ответ на отказ я часто слышу, что «информация не выйдет за стены моего кабинета». У людей нет понимания, что это незащищённый канал связи, и данные паспорта могут уйти ДО их кабинета. Цифровое пространство уже есть, но мало кто представляет, как оно сформировано. Каким образом работают гаджеты и взаимодействуют с разработчиками приложений, которые установлены в смартфонах, кто и для чего собирает информацию о геолокации и многое другое. ■