


Использование методологии научения в разработке онлайн-курсов по защите персональных данных

Светлана Александровна Корягина

Компания OCS


kuzinasvetlaya@yandex.ru

 0000-0003-0452-3370

Поступила в редакцию 05.07.2021

Принята 08.09.2021

Опубликована 15.10.2021

 10.25726/k5314-4865-8885-w

Аннотация

Основные проблемы современного образования нельзя решать без его развития. Ученые и практики обращают внимание на устаревшие формы и технологии управления работой со студентами. В современных условиях решать проблемы образования традиционными системами управления и методами становится все сложнее, поэтому возникает необходимость в адекватном построении методической оснащенности образовательного процесса в учебном заведении, что актуализирует необходимость обеспечения системы образования методическими разработками, дидактическими материалами, которые отвечают современным требованиям педагогической практики. Организационными формами методической работы вуза являются: научно-методическая и педагогический совет; аттестация преподавателей; предметные кафедры, творческие лаборатории преподавателей; школа молодого преподавателя; психолого-педагогические и методические семинары; методические школы преподавателей-новаторов; подготовка методических пособий, публикаций в периодических и профессиональных изданиях. Большинство вышеупомянутых видов методического обеспечения являются традиционными, но все они дают возможность внедрять инновации. Однако обращается внимание только на формы и методы организации образовательного процесса, а не на психолого-педагогическое сопровождение познавательной деятельности преподавателей и методическое обеспечение управленческой деятельности как источника качества и результативности их профессиональной деятельности. Реалии выдвигают новые требования к методическому обеспечению образовательного процесса в вузе, требуя менять цели, функции и содержание, превращая уровень его качества в научно-методический. Суть и назначение научно-методического обеспечения заключается в создании условий для формирования и личностно-профессионального становления преподавателей, развития их педагогических способностей, творческого потенциала.

Ключевые слова

Защита информации, онлайн-курсы, образование, управление.

Введение

Методическое обеспечение образовательного процесса позволяет привлекать преподавателей к инновационной деятельности, которая осуществляется через традиционные формы деятельности: методические семинары, педагогические советы, научно-методические советы, круглые столы, творческие группы по генерации новых идей, творческие лаборатории на предметных кафедрах вуза, участие в научно-практических конференциях, прохождение тематических курсов повышения квалификации, индивидуальные педагогические исследования и обобщения собственного опыта, участие в экспериментальной работе вуза. Результатом этой деятельности являются разнообразные методические материалы, рекомендации, презентации опыта творческих преподавателей, что служит основой эффективного управления качеством образования. Методические рекомендации, материалы,

научные статьи являются результатом инновационной деятельности в методической сфере (Улендеева, 2019).

Научно-методическое обеспечение стимулирует непрерывный характер, что способствует повышению эффективности управления качеством профессиональной деятельности и развития профессионализма преподавателей, а также требует инициации и генерации инноваций.

Методическое обеспечение может дать положительные результаты только в условиях специально организованной и ориентированной научно - методической работы, направленной на развитие индивидуальных практических умений каждого преподавателя, и способствует формированию их готовности к успешной профессиональной деятельности в таких направлениях: организационном, методическом, научном.

Материалы и методы исследования

Утечка важной информации или ее непреднамеренный «слив» могут нанести бизнесу существенный вред. Как правило, источниками таких угроз являются недобросовестные или ущемленные в том или ином аспекте сотрудники компаний. Мотивы у сотрудников могут быть совершенно различные: подкуп со стороны конкурентов или заинтересованных лиц, шантаж, личная выгода и многое другое. В условиях кризиса проблема утечки информации только возрастает. Компания SearchInform провела исследование и выяснила, что с 2014 по 2016 год число попыток «слива» информации сотрудниками российских компаний выросло на 17,3%. Согласно исследованию, 31,4% — это умышленная кража информации (в том числе сохранение информации на личном носителе «на всякий случай» или ввиду смены работы), 17,9% — случайные «сливы» данных или результат деятельности социальных инженеров. 50,7% — это инциденты, мотивы которых однозначно установить не удалось. В связи с этим все больше компаний задумывается о надежной защите. Традиционно для защиты от утечек и контроля информационных потоков в организациях применяются системы класса DLP. В данной статье мы рассмотрим авторскую методику использования DLP-системы «Контур информационной безопасности SearchInform» (российское наименование продукта – «Контур информационной безопасности Серчинформ»), разработанную отечественной компанией ООО «СёрчИнформ».

Инициация, организация и управление научно-методическим обеспечением образовательного процесса создают условия для построения методической траектории педагогического роста преподавателя, поисково-творческих дидактических и методических комплексов, учебной литературы, методических рекомендаций и указаний, технологий, форм и методов организации образовательного процесса, продуктивной деятельности преподавателя. Процесс непрерывного методического образования стимулирует формирование готовности преподавателей к успешной профессиональной деятельности, а эффективное управление обеспечивает высокий уровень их профессионализма.

Результаты и обсуждение

Необходимость образования связана не только с доступностью получения каждого из следующих уровней образования, но и с самообразованием, которое в условиях вуза, кроме доступности для студентов и преподавателей к информационным базам кафедр, направлено также на внедрение таких информационных технологий обучения, как дистанционное онлайн - обучение, которое будет обеспечивать фундаментальную подготовку специалистов в соответствии с условиями настоящего (Андреева, 2018). Современные критерии образовательного процесса отказываются от алгоритмов получения знаний прошлого, а именно того, что знания студент должен получать непосредственно в аудитории или из печатных трудов, что размещены в библиотечных фондах учреждений образования, поскольку на сегодняшний день значительное количество информации студенты черпают из всемирной сети «Интернет». Данная информация должна быть обобщена, систематизирована и проанализирована (Вербцкий, 2016).

Схема защиты персональных данных представлена на рис. 1.

Третьим фактором, мотивирующим внедрение эффективной СЗПДн, является создание у компании имиджа надежного партнера, которому можно доверять обеспечение конфиденциальности персональных данных.

Инфраструктура системы защиты персональных данных

Способы организации утечек предсказуемы и могут быть заблокированы доступными любой службе безопасности средствами, это:

- электронная почта, корпоративная и внешняя;
- облачные хранилища данных, даже при разрешении пользования ими не всегда отслеживается перенос туда блоков конфиденциальной информации;
- общение в соцсетях и на форумах, где коммерческая тайна компании может быть разглашена случайной оговоркой;
- популярные мессенджеры WhatsApp, Viber, Skype, Microsoft Lync, Jabber, ICQ, Телеграм;
- периферийные и внешние подключаемые устройства: мобильные гаджеты, съемные носители;
- задания на печать: локальные и сетевые;
- прямое копирование файлов или документов, их фотографирование.

Для контроля этих каналов утечки информации в компаниях используются DLP-системы, осуществляющие мониторинг трафика пакетов конфиденциальной информации внутри организации и вовне ее. При выявлении запрещенных действий, например, отправки данных, содержащих коммерческую тайну, по незащищенным каналам связи, система блокирует нежелательную операцию с выводением на экран предупреждения и передачей сведений об инциденте в службы информационной безопасности. Чаще всего системы применяются для контроля потока данных в почте и при передаче их в облачные хранилища, по обычным каналам или с помощью защищенных VPN-каналов.

От прямого копирования документов и монитора убережет контроль работы на копировальных аппаратах. Съёмки мобильным телефоном можно исключить, оборудовав рабочее место камерами или запретив использовать личные мобильные устройства в офисе. Более прогрессивным решением станет использование одной из платформ маркирования документов, часто применяемых в комплексе с DLP-системами. На каждый документ, содержащий конфиденциальную информацию, она проставит скрытые метки, идентифицирующие временного владельца документа. Платформа:

- запишет все действия пользователя с документом;
- разграничит права пользователя при работе с файлами;
- при утечке фотографий проследит историю документа и выявит организатора утечки.

Платформа интегрируется с DLP-системами, которые с легкостью будут отслеживать трафик документов с метками конфиденциальности внутри компании и на выходе из информационного периметра.

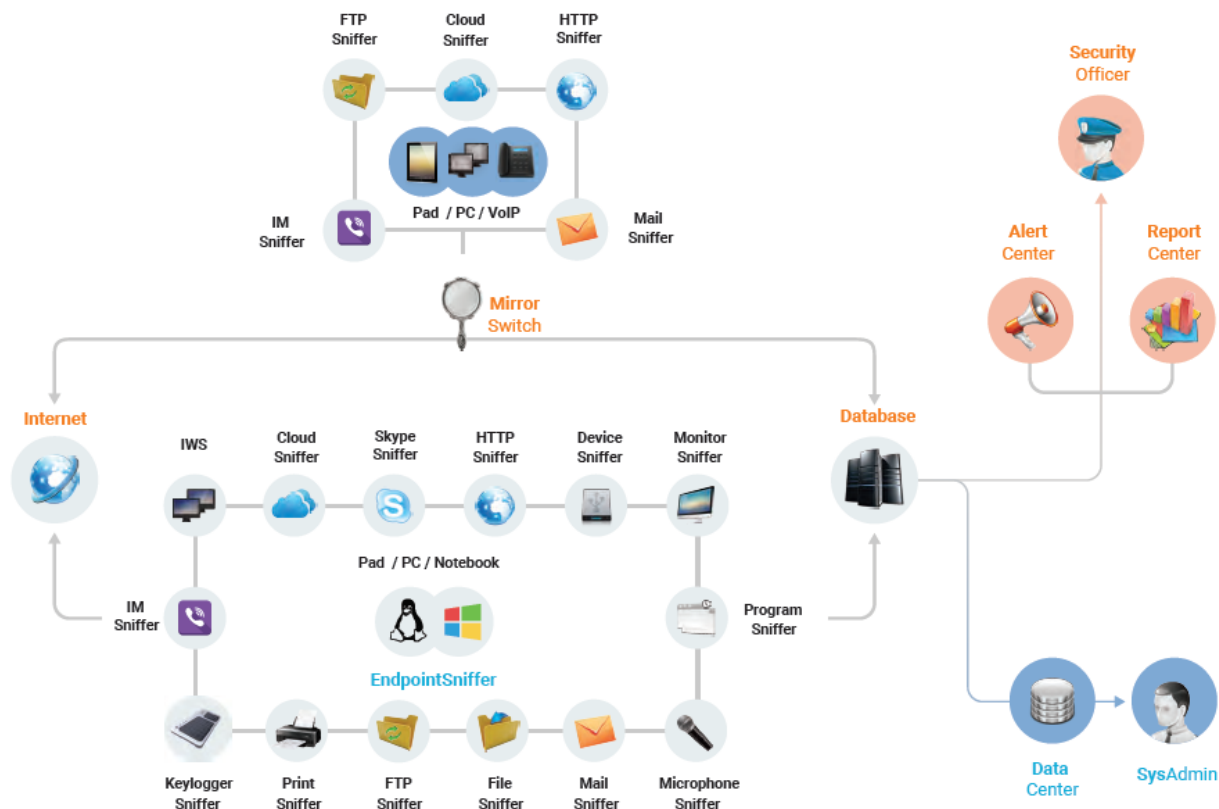


Рисунок 2. Инфраструктура технической защиты персональных данных в организации

Авторская методика разработки DLP системы на базе платформы SearchInform позволяет перехватывать информацию при помощи агентов, которые устанавливаются на ПК сотрудников. При этом контролируются: интернет, корпоративная и личная электронная почта, все популярные мессенджеры (Viber, ICQ, и др.), Skype, облачные хранилища, FTP, Sharepoint, вывод документов на принтеры, использование внешних устройств хранения. Контролируется файловая система ПК, активность процессов и сайтов, информация, отображаемая на мониторах ПК и улавливаемая микрофонами, нажатые клавиши, доступно удаленное онлайн-наблюдение за ПК. Также агент позволяет принудительно шифровать любые пользовательские данные, записываемые на носитель. Доступен контроль как открытых, так и зашифрованных соединений. Возможна установка запрета на использование портов ввода-вывода или определенных устройств. Также в системе реализована защита локальных ресурсов. Функционал позволяет регулировать доступ к критичным данным: скрывает/закрывает папки топ-менеджмента, запрещает доступ к информации даже привилегированным пользователям (системным администраторам, техническим специалистам и т.д.). Разграничение доступа к ресурсам (папкам и дискам) производится только на уровне DLP и не может быть отменено ни на уровне системы, ни на уровне домена. Агенты SearchInform EndpointSniffer производят теневое копирование перехваченной информации и направляют полученные данные серверу SearchInform EndpointSniffer. Сервер помещает перехваченные данные в базу под управлением СУБД Microsoft SQL Server.

Модуль SearchInform ReportCenter собирает статистику по активности пользователей и инцидентам, связанным с нарушениями политик информационной безопасности, и представляет ее в виде отчетов (графиков, диаграмм, таблиц и графов):

Отчеты по связям пользователей наглядно отображают всю собранную информацию о внешних и внутренних контактах пользователей и каналах их связи.

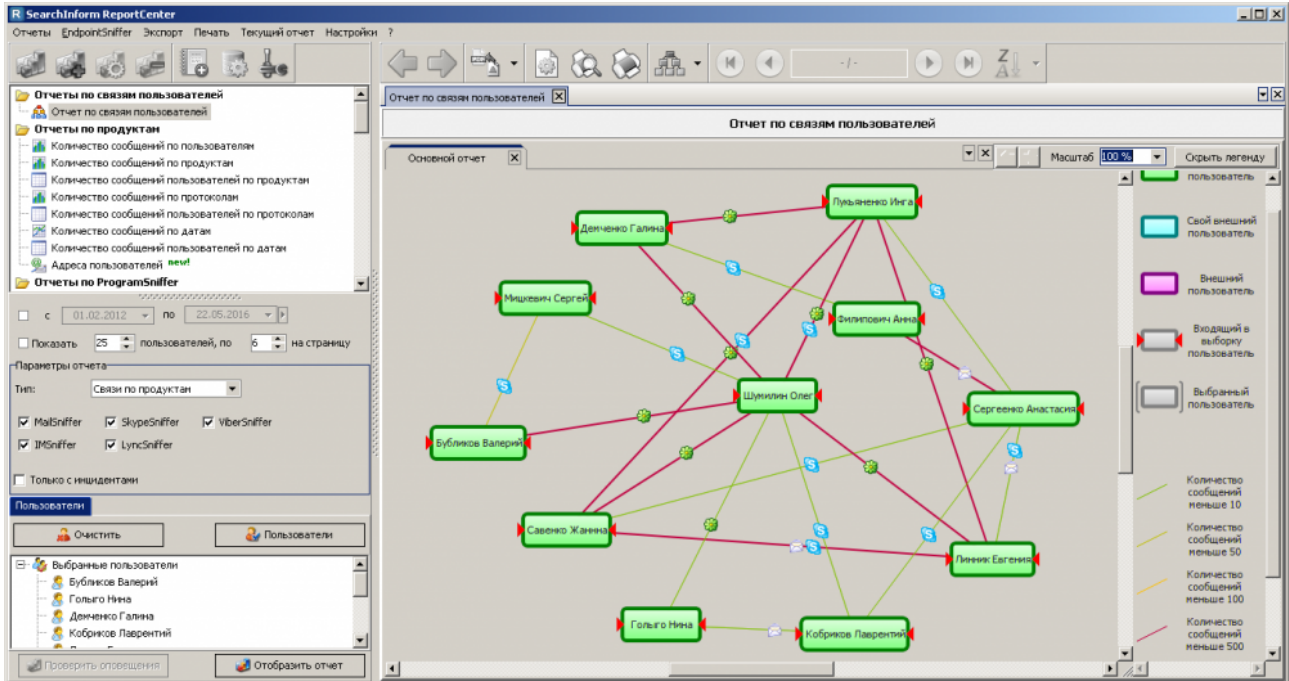


Рисунок 3. Отчет по связям пользователей, формируемый в модуле ReportCenter

Отчеты по продуктам системы позволяют вывести в структурированном виде статистические данные перехвата за некий промежуток времени, например, количество сообщений по пользователям и продуктам, количество сообщений по протоколам, датам и т. д.

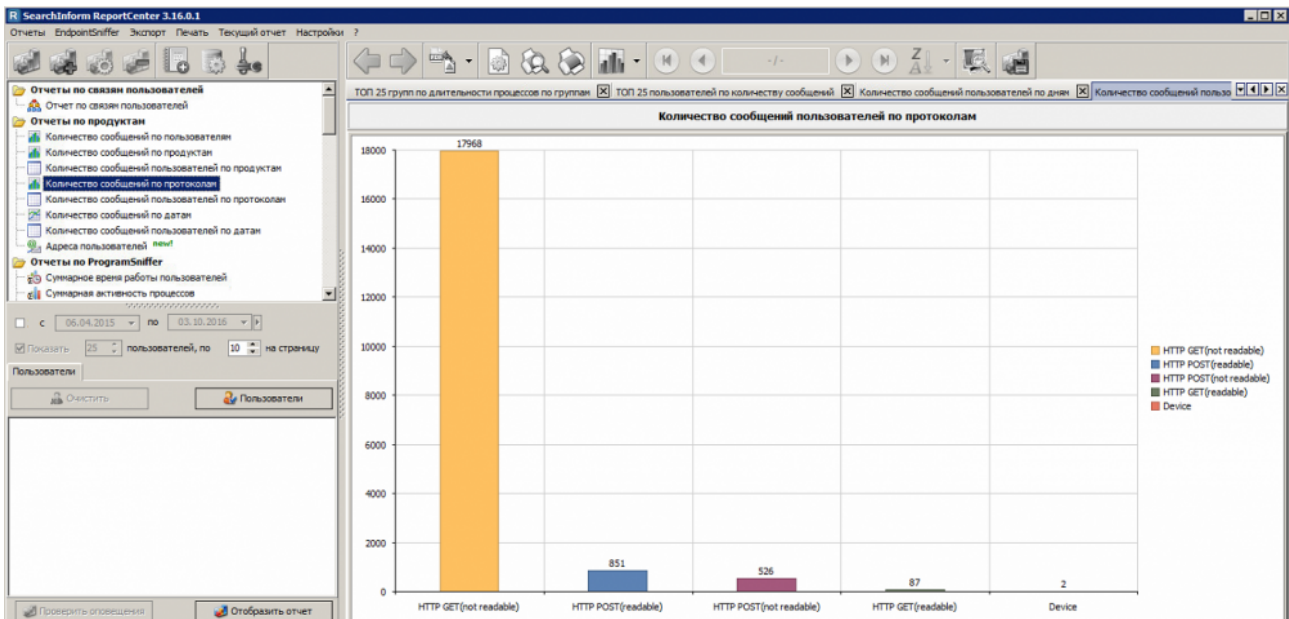


Рисунок 4. Отчет о количестве сообщений по протоколам, формируемый в модуле ReportCenter

Группа отчетов ProgramSniffer позволяет фиксировать опоздания, ранние уходы и отсутствие на рабочем месте сотрудника, оценивать эффективность сотрудников, промежутки неактивности, а также активность процессов и/или сайтов на компьютерах пользователей системы и многое другое.

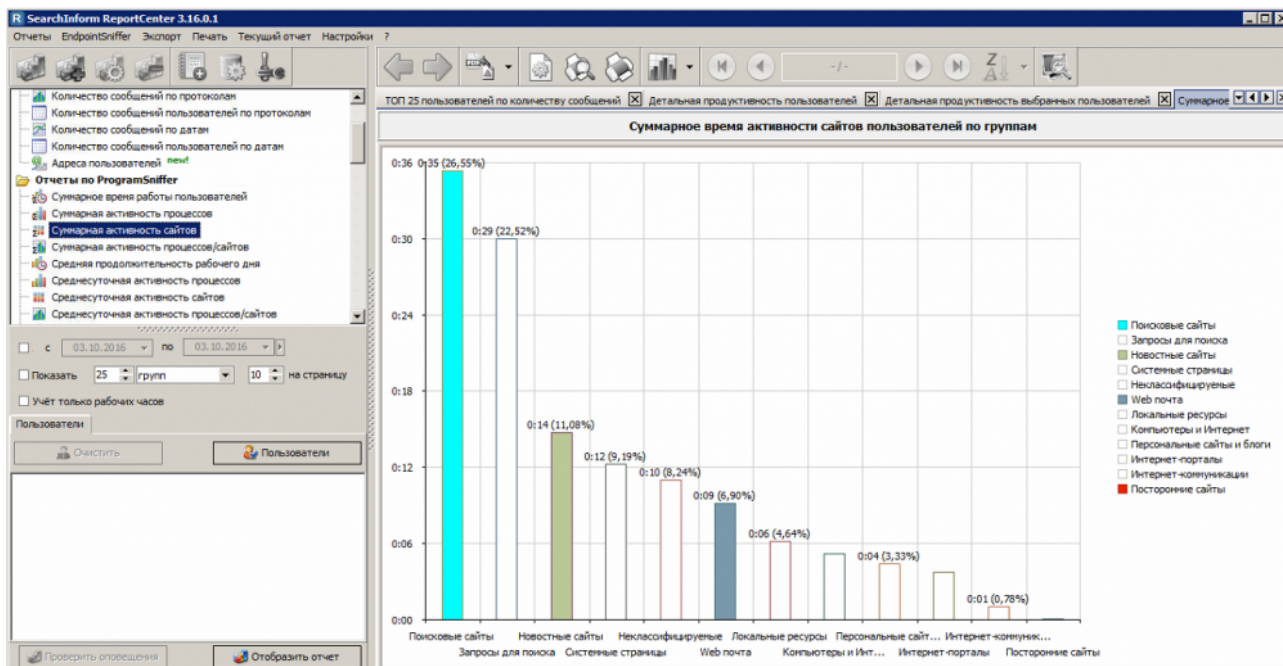


Рисунок 5. Отчет о суммарном времени активности сайтов пользователей по группам, формируемый в модуле ReportCenter

Группа отчетов AlertCenter позволяет формировать статистические отчеты по зафиксированным инцидентам.

Группа отчетов по программам позволяет формировать статистические отчеты о выполненных действиях с программным обеспечением и наличии его на компьютерах.

Распознавание ухищрений инсайдеров

Зачастую недобросовестные сотрудники, пытаясь обмануть службу безопасности, изменяют расширение передаваемого документа либо запаковывают данные в запароленный архив. Для распознавания ухищрений SearchInform позволяет:

- распознавать текст в графических файлах и осуществлять поиск по ним;
- обнаружить передачу защищенных паролем архивов по всем каналам возможной утечки информации;
- выявлять пересылку файлов с умышленно измененным типом документа.

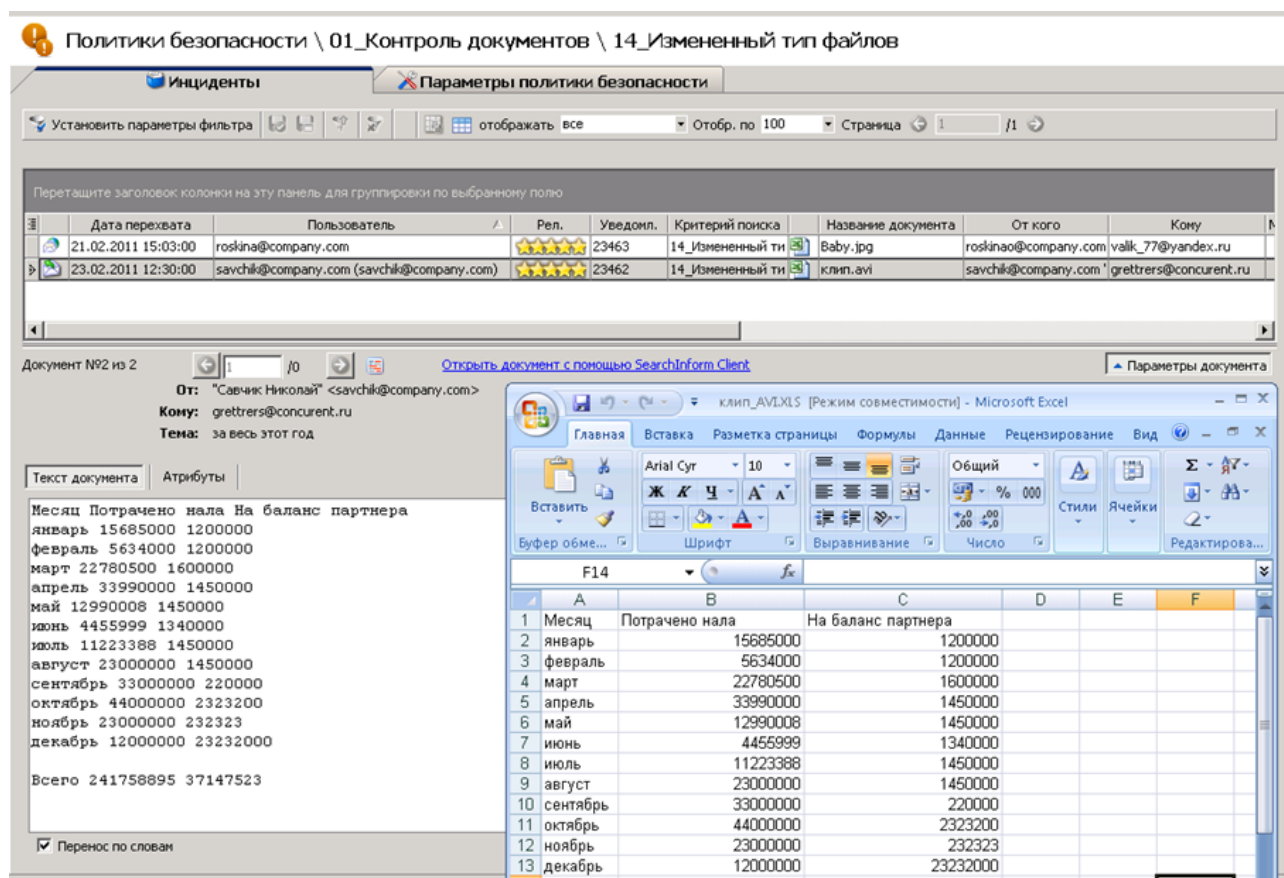


Рисунок 6. Пример выявления пересылки файла с умышленно измененным типом документа

Контроль эффективности работы сотрудников

Авторское исследование показывает, что типичный офисный сотрудник использует от 30 до 70% рабочего времени в личных целях. Игры, чаты и социальные сети отнимают львиную долю оплаченного работодателем времени, снижают эффективность работы персонала и конкурентоспособность компании. Контроль соблюдения сотрудниками трудового распорядка, их активности в течение рабочего дня, а также анализ их работы в запускаемых приложениях позволяют не только решить вопросы безопасности и дисциплины, но и стимулируют сотрудников эффективно использовать рабочее время в целях организации.

Контроль информационных потоков и перехват данных

Одной из ключевых возможностей «Контура информационной безопасности SearchInform» как системы класса DLP является контроль информационных потоков и перехват данных. «Контур информационной безопасности SearchInform» поддерживает перехват следующих данных:

- сообщения электронной почты, отправленные или полученные по протоколам SMTP, POP3, IMAP, MAPI, NNTP, HTTP(S);
- мгновенные сообщения, переданные по протоколам OSCAR (службы ICQ, AIM), MMP (Mail.ru Agent), MSNP (Windows Live/MSN), XMPP (Google Hangouts, Jabber), а также текстовые/голосовые сообщения и файлы, передаваемые посредством Microsoft Lync и Viber Desktop;
- сообщения и файлы, отправленные при помощи браузера в чаты, форумы, блоги, социальные сети (Facebook, LinkedIn, В Контакте, Мой Мир@Mail.Ru, Одноклассники.ru, Google+, Mamba.ru и др.);
- входящие и исходящие данные облачных сервисов при работе через веб-интерфейс (Google Docs, OneDrive (Microsoft), Office 365 (Office Online), DropBox, Evernote, Яндекс.Диск Cloud.mail.ru, SharePoint);
- остановка трафика на уровне сети на уровне ICAP — HTTP, FTP;

- данные, передаваемые на внешние устройства;
- история операций с файлами, расположенными на ноутбуках;
- файлы, отправленные или полученные по FTP-соединению;
- содержимое мониторов ноутбуков пользователей, а также нажатия клавиш;
- разговоры сотрудника, находящегося вне офиса;
- документы, отправленные на печать. текстовые и голосовые сеансы связи по Skype, файлы и SMS-сообщения, переданные или полученные при помощи Skype;
- активность пользователей и запускаемых ими приложений. контроль устройств на рабочих станциях.

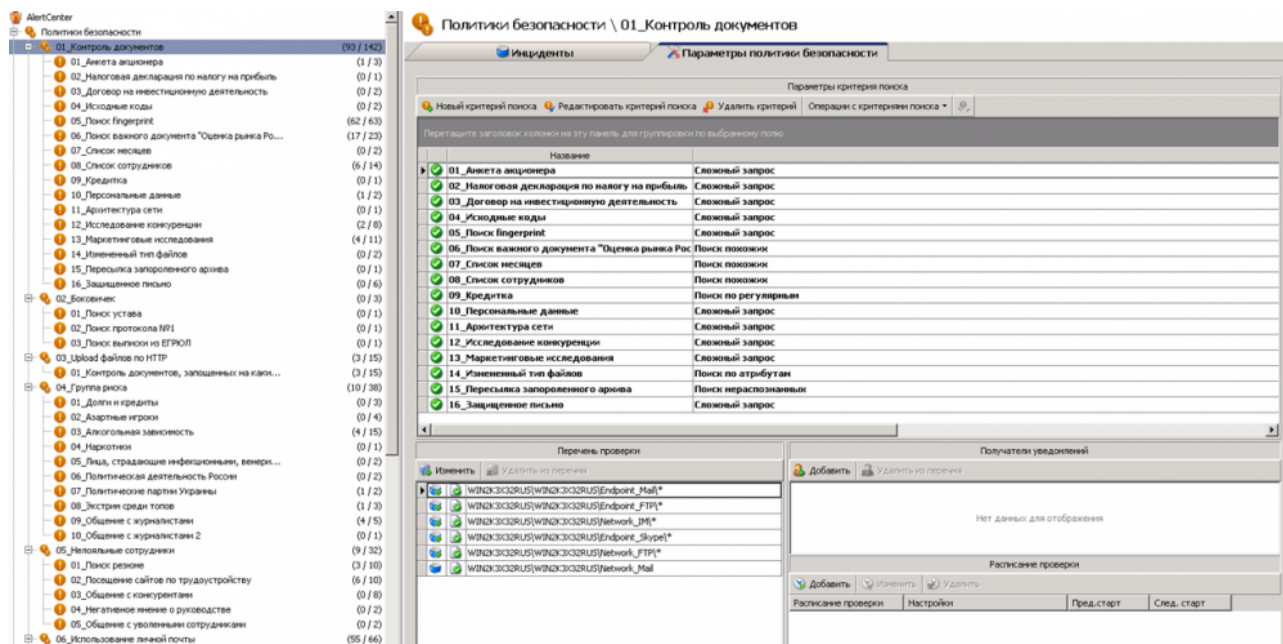


Рисунок 7. Предустановленные политики безопасности SearchInform

Кроме того, в «КИБ SearchInform» существует возможность детального расследования нарушений при помощи снятия скриншотов экранов, записи видео работы пользователя на рабочем месте и аудиозаписи разговоров, перехвата данных, вводимых пользователем с клавиатуры, распознавания аудиозаписи в текст, а также текстовый поиск по аудио и видео. В «Контуре информационной безопасности SearchInform» возможен также контроль привилегированных пользователей путем анализа событий журналов Active Directory для выявления подозрительных действий, которые могут совершаться системным администратором компании. В системе также предусмотрена возможность детектирования агентов других DLP, тайм-трекеров, клавиатурных шпионов. Такая возможность особенно полезна, когда необходимо очистить инфраструктуру от остатков других систем контроля, которые могут создавать затруднения при интеграции и эксплуатации «Контура информационной безопасности SearchInform». Агент «КИБ SearchInform» после установки выдает информацию о недеинсталлированных продуктах, что позволяет в итоге очистить систему и спокойно работать.

Авторская методология обучения на курсе защиты персональных данных

- 1) Понимание истории защиты персональных данных в Европе и России в частности;
- 2) Понимание концепций и подходов, необходимых для эффективного согласования с Общим положением защиты персональных данных;
- 3) Понимание новых требований, описанных в Положении общей защиты данных для организаций ЕС и организаций, не входящих в ЕС, когда и как необходимо их реализовать;

- 4) Приобретение необходимого опыта для поддержки организации в оценке выполнения этих новых требований;
- 5) Понимание, как эффективно управлять командой, реализующей GDPR;
- 6) Получение знаний и навыков, необходимых для консультирования организаций по управлению персональными данными;
- 7) Получение опыта для анализа и принятия решений в контексте защиты персональных данных.

Предлагаемая автором структура и программа курса по защите персональных данных

Модуль 1: Введение в GDPR и инициирование GDPR

- Цели курса и структура
- Положение о защите персональных данных (GDPR)
- основополагающие принципы GDPR
- Инициирование внедрения GDPR в России
- Понимание Организации и уточнение целей защиты данных
- Анализ действующей системы

Модуль 2: Планирование внедрения GDPR

- Лидерство и согласование проекта соответствия GDPR
- Политика защиты данных согласно закону N 152-ФЗ
- Определение организационной структуры защиты данных
- Классификация данных
- Оценка рисков в рамках GDPR

Модуль 3: Внедрение GDPR

- Оценка воздействия на персональные данные (PIA)
- Разработка мер безопасности и соответствующих политик и процедур
- Внедрение мер безопасности
- Определение процесса управления документами
- План информирования
- План обучения и повышения осведомленности

Модуль 4: Мониторинг и постоянное совершенствование соответствия GDPR

- Управление эксплуатацией
- Управление инцидентами
- Мониторинг, измерение, анализ и оценка
- Внутренний аудит
- Утечка данных и корректирующие действия
- Постоянное улучшение
- Компетентность, оценка

Модуль 5: Сертификационный экзамен

- Подход к обучению
- Обучение включает в себя теорию и практику:
 - Лекции, иллюстрированные примерами из практики;
 - Практические занятия с разбором реальных ситуаций;
 - Повторительные упражнения для подготовки к экзамену;
 - Тренировочный тест, подобный сертификационному экзамену.
- Для извлечения максимальной пользы из практических занятий количество участников тренинга ограничено

Итого, 5 модулей обеспечивают 95% информации в сфере защиты персональных данных.

Создание курса продиктовано необходимостью решения задач, поставленных перед всеми российскими предприятиями и организациями в связи с принятием Федерального закона «О персональных данных». Курс должен быть полностью посвящён вопросам технической реализации требований законодательства по защите персональных данных.

Главная цель учебного курса, разработанного автором статьи заключается в том, чтобы помочь специалистам различных категорий, от руководителей предприятий и их структурных подразделений до непосредственно отвечающих за защиту информации организовать обработку персональных данных в соответствии с требованиями российского законодательства.

Заключение

Из изученных материалов можем сделать выводы, что обучение по защите персональных данных может быть крайне эффективным. Однако, создание эффективной системы требует не только тщательной подготовки учебного материала, но и досконального изучения используемой платформы с помощью авторской методологии (в нашем случае SeachInform), ее возможностей для внедрения собственных разработок. Проведенный анализ указывает, что успешность применения возможностей современных технологий зависит от качества подачи материала, модели обучения, разработанной на базе определенного электронной образовательной среды таким образом, чтобы это способствовало повышению безопасности персональных данных. Использование визуальных приложений, внедрения игровых форм приобретения определенных знаний и навыков, другие методы и приемы позволяют улучшить качество и повысить уровень усваиваемых знаний. Однако, чтобы достичь максимальных показателей, преподавателю придется не просто быть предметным экспертом. Подготовка качественного электронного курса - это объемная и кропотливая работа, включающая адаптацию инструментов обучения к задачам дисциплины, изучение принципов визуального дизайна, видеоряда, эффективного текстового и аудио наполнения. Это позволит как можно лучше организовать дистанционное обучение, сформировать критическое практически-ориентированное мышление.

Список литературы

1. Андреева Н.В. Практика смешанного обучения: история одного эксперимента // Психологическая наука и образование. 2018 Т. 23 № 3 С. 20-28.
2. Анисимов Е.Г., Зарицкий В.Н., Чварков С.В. «Цифровое» образование: его необходимость, значимость и влияние на качество подготовки военных специалистов и военных исследований // Вестник Академии военных наук. 2019. № 4 (69). С. 78.
3. Вербицкий А.А., Рыбакина Н.А. О системе, процессе и результате непрерывного образования // Высшее образование в России. 2016. № 6. С. 47-54.
4. Казначеева С.Н., Быстрова Н.В., Григорян Н.М., Мурыгина К.Д. Сущность и содержание самостоятельной работы студентов в условиях высшего учебного заведения // Карельский научный журнал. 2019. Т. 8. № 2 (27). С. 42-45.
5. Кокарева М.Е., Пасечник А.С., Егорова М.И., Гордеев К.С., Жидков А.А. Роль Moodle в организации самостоятельной работы // Международный студенческий научный вестник. 2018. № 2. С. 74.
6. Коморникова О.М., Попова Е.И. Проблемы развития дистанционного образования в России // Вестник Шадринского государственного педагогического университета. 2020. № 2 (46). С. 111-114.
7. Макаров С.И., Бунтова Е.В. Организация самостоятельной работы студентов в рамках компетентностного подхода обучения // Самарский научный вестник. 2017. Т. 6. № 4 (21). С. 231-234.
8. Нагаева, И.А. Смешанное обучение в современном образовательном процессе: необходимость и возможности/ И.А. Нагаева// Отечественная и зарубежная педагогика. 2016. № 6. С. 56-67.
9. Назарова Г.Ф., Федоренко А.В. Особенности методической работы преподавателя вуза по организации самостоятельной работы обучающихся // В сборнике: EUROPEAN RESEARCH сборник статей XV Международной научно-практической конференции: в 2 ч.. 2018. С. 135-138.
10. Панина Е.А. Актуальные вопросы цифровизации образования в современных условиях // Вестник Майкопского государственного технологического университета. 2020. № 3 (46). С. 60-67. <https://doi.org/10.24411/2078-1024-2020-13006>.


11. Писаренко Д.А. Оценивание внеучебной деятельности студентов вуза в условиях реализации компетентностного подхода // Научен вектор наБалканите. 2019. Т. 3. № 3 (5). С. 37-40.
12. Рыбакина Н. А. Образовательная компетенция: сущность и педагогическая модель формирования в контексте непрерывного образования // Образование и наука. 2018. т. 20. № 5. с. 32-55.
13. Улендеева Н.И. Использование элементов модели «смешанного обучения» при формировании управленческих умений обучающихся// Артемовские чтения «Продуктивное обучение: опыт и перспективы»: материалы XI Международной научной конференции. 2019. С. 469-474.
14. Шабикова З.П., Арыкина Н.С. Мотивация студентов к выполнению внеаудиторной самостоятельной работы (из опыта организации внеаудиторной самостоятельной работы) //Актуальные вопросы развития образования и науки в современном обществе. Сборник научных трудов по материалам международной научно-практической конференции. Под общ. ред. А.В. Туголукова. 2019. С. 80-85.
15. Штычно Д.А., Константинова Л.В., Гагиев Н.Н. Переход вузов в дистанционный режим в период пандемии: проблемы и возможные риски // Открытое образование. 2020. Т. 24, № 5. С. 72-81. <http://doi.org/10.21686/1818-4243-2020-5-72-81>.

The use of teaching methodology in the development of online courses on personal data protection

Svetlana A. Koryagina

OCS Company


kuzinasvetlaya@yandex.ru

 0000-0003-0452-3370

Received 05.07.2021

Accepted 08.09.2021

Published 15.10.2021

 10.25726/k5314-4865-8885w

Abstract

The main problems of modern education cannot be solved without its development. Scientists and practitioners pay attention to outdated forms and technologies of managing work with students. In modern conditions, it is becoming increasingly difficult to solve the problems of education with traditional management systems and methods, therefore, there is a need for an adequate construction of methodological equipment of the educational process in an educational institution, which actualizes the need to provide the education system with methodological developments, didactic materials that meet modern requirements of pedagogical practice. Organizational forms of methodological work of the university are: scientific and methodological and pedagogical council; certification of teachers; subject departments, creative laboratories of teachers; school of a young teacher; psychological, pedagogical and methodological seminars; methodological schools of innovative teachers; preparation of methodological manuals, publications in periodicals and professional publications. Most of the above-mentioned types of methodological support are traditional, but all of them make it possible to introduce innovations. However, attention is drawn only to the forms and methods of organizing the educational process, and not to the psychological and pedagogical support of the cognitive activity of teachers and methodological support of managerial activities as a source of quality and effectiveness of their professional activities. The realities put forward new requirements for the methodological support of the educational process at the university, requiring changing the goals, functions and content, turning its quality level into a scientific and methodological one. The essence and purpose of scientific and methodological support is to create conditions for the formation and personal and professional development of teachers, the development of their pedagogical abilities, creative potential.

Keywords

Information protection, online courses, education, management.

References

1. Andreeva N.V. Praktika smeshannogo obuchenija: istorija odnogo jeksperimenta // Psihologicheskaja nauka i obrazovanie. 2018 T. 23 № 3 С. 20-28.
2. Anisimov E.G., Zarickij V.N., Chvarkov S.V. «Cifrovoe» obrazovanie: ego neobhodimost', znachimost' i vlijanie na kachestvo podgotovki voennyh specialistov i voennyh issledovanij // Vestnik Akademii voennyh nauk. 2019. № 4 (69). S. 78.
3. Verbickij A.A., Rybakina N.A. O sisteme, processe i rezul'tate nepreryvnogo obrazovanija // Vysshee obrazovanie v Rossii. 2016. № 6. S. 47-54.
4. Kaznacheeva S.N., Bystrova N.V., Grigorjan N.M., Murygina K.D. Sushhnost' i sodержanie samostojatel'noj raboty studentov v uslovijah vysshego uchebnogo zavedenija // Karel'skij nauchnyj zhurnal. 2019. T. 8. № 2 (27). S. 42-45.
5. Kokareva M.E., Pasechnik A.S., Egorova M.I., Gordeev K.S., Zhidkov A.A. Rol' Moodle v organizacii samostojatel'noj raboty // Mezhdunarodnyj studencheskij nauchnyj vestnik. 2018. № 2. S. 74.
6. Komornikova O.M., Popova E.I. Problemy razvitija distancionnogo obrazovanija v Rossii // Vestnik Shadrinskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta. 2020. № 2 (46). S. 111-114.
7. Makarov S.I., Buntova E.V. Organizacija samostojatel'noj raboty studentov v ramkah kompetentnostnogo podhoda obuchenija // Samarskij nauchnyj vestnik. 2017. T. 6. № 4 (21). S. 231-234.
8. Nagaeva, I.A. Smeshannoe obuchenie v sovremennom obrazovatel'nom processe: neobhodimost' i vozmozhnosti/ I.A. Nagaeva// Otechestvennaja i zarubezhnaja pedagogika. 2016. № 6. S. 56-67.
9. Nazarova G.F., Fedorenko A.V. Osobennosti metodicheskoy raboty prepodavatelja vuza po organizacii samostojatel'noj raboty obuchaemyh // V sbornike: EUROPEAN RESEARCH sbornik statej XVMezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii: v 2 ch.. 2018. S. 135-138.
10. Panina E.A. Aktual'nye voprosy cifrovizacii obrazovanija v sovremennyh uslovijah // Vestnik Majkopskogo gosudarstvennogo tehnologicheskogo universiteta. 2020. № 3 (46). S. 60-67. <https://doi.org/10.24411/2078-1024-2020-13006>.
11. Pisarenko D.A. Ocenivanie vneuchebnoj dejatel'nosti studentov vuza v uslovijah realizacii kompetentnostnogo podhoda // Nauchen vektor naBalkanite. 2019. T. 3. № 3 (5). S. 37-40.
12. Rybakina N. A. Obrazovatel'naja kompetencija: sushhnost' i pedagogicheskaja model' formirovanija v kontekste nepreryvnogo obrazovanija // Obrazovanie i nauka. 2018. t. 20. № 5. s. 32-55.
13. Ulendeeva N.I. Ispol'zovanie jelementov modeli «smeshannogo obuchenija» pri formirovanii upravlencheskih umenij obuchajushhihsja// Artemovskie chtenija «Produktivnoe obuchenie: opyt i perspektivy»: materialy XI Mezhdunarodnoj nauchnoj konferencii. 2019. S. 469-474.
14. Shabikova Z.P., Arykina N.S. Motivacija studentov k vypolneniju vneauditornoj samostojatel'noj raboty (iz opyta organizacii vneauditornoj samostojatel'noj raboty) //Aktual'nye voprosy razvitija obrazovanija i nauki v sovremennom obshhestve. Sbornik nauchnyh trudov po materialam mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii. Pod obshh. red. A.V. Tugolukova. 2019. S. 80-85.
15. Shtyhno D.A., Konstantinova L.V., Gagiev N.N. Perehod vuzov v distancionnyj rezhim v period pandemii: problemy i vozmozhnye riski // Otkrytoe obrazovanie. 2020. T. 24, № 5. S. 72-81. <http://doi.org/10.21686/1818-4243-2020-5-72-81>.