SECURE-T
SOLAR Group

2025

Киберкультура для всех организаций

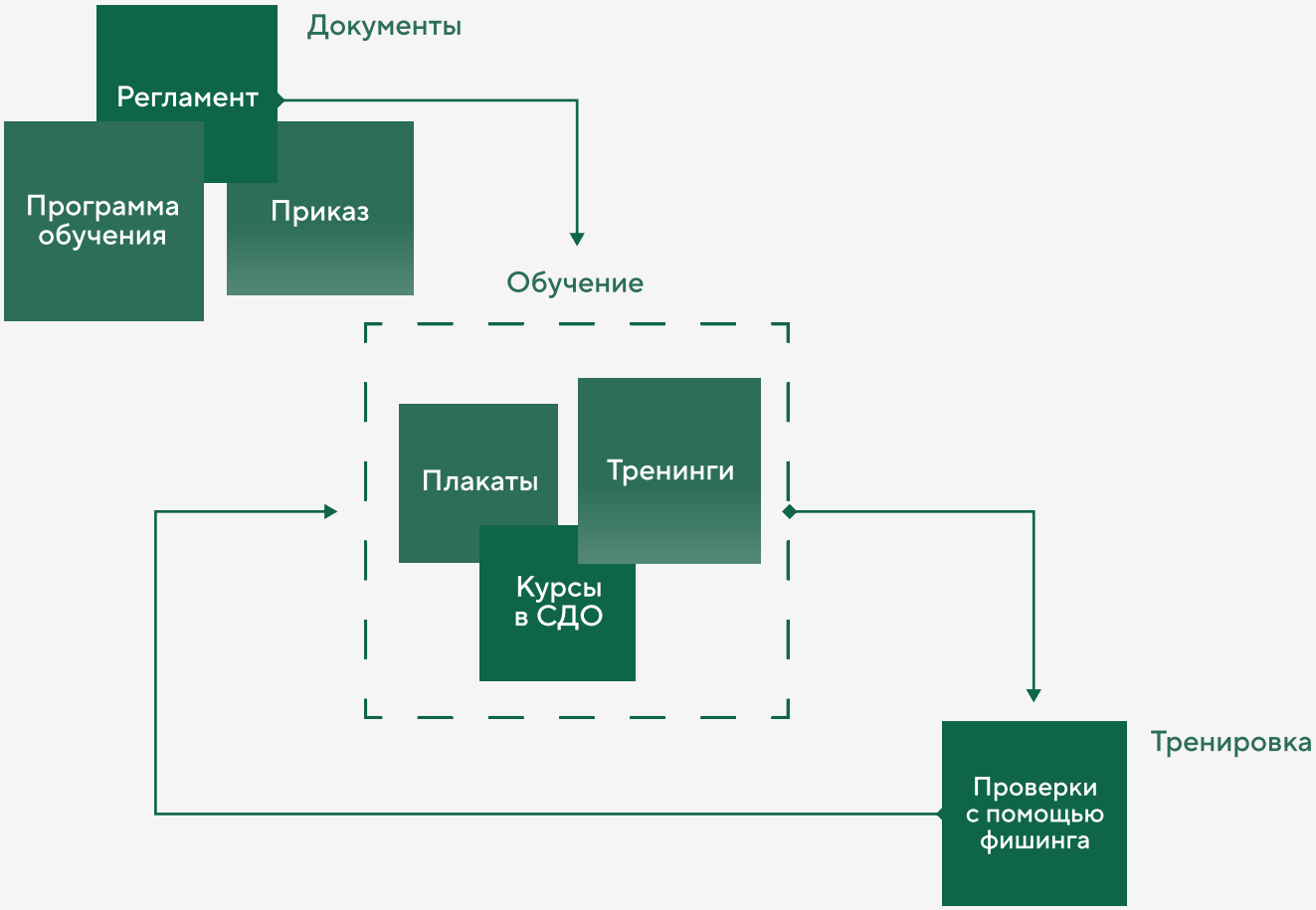
Фреймворк по повышению осведомленности рядовых сотрудников

Версия 1.0

Чек-лист стратегии по повышению осведомленности в области ИБ: общий трек

Современные угрозы информационной безопасности требуют системного подхода к обучению сотрудников. Данный фреймворк описывает процесс организации и контроля обучения для повышения осведомленности рядовых сотрудников, минимизации рисков и повышения устойчивости к киберугрозам для всех организаций.

Верхнеуровнево процесс выглядит следующим образом:



Раздел 1. Документация

- Утвердить приказ о проведении обучения сотрудников (Приложение 1)
- Утвердить регламент по обучению и проверке знаний (Приложение 2)
- Разработать программу обучения (опционально)
- Обеспечить доступ сотрудников к документам

Раздел 2. Перечень тем для обучения:

Строгих требований к темам нет — каждая организация определяет их самостоятельно, исходя из своей специфики. До 2024 года NIST рекомендовал следующий перечень тем для повышения осведомленности сотрудников:

- Использование паролей;
- Защита от вредоносного ПО;
- Последствия несоблюдения политики ИБ;
- Появление электронных писем от незнакомых людей и открытие вложений;
- Использование сети Интернет;
- Спам;
- Резервное копирование и восстановление информации;
- Вопросы социальной инженерии;
- Управление инцидентами (кому звонить, что делать);
- Защита от просмотра информации посторонними;
- Безопасность оборудования от окружающей среды;
- Передача информации и оборудования третьим лицам;
- Работа из дома и использование корпоративных систем для личных целей;
- Использование портативных устройств;
- Передача конфиденциальной информации по сети Интернет;
- Безопасность ноутбуков вне территории организации;
- Использование персонального ПО и АО;
- Использование корпоративных систем;
- Регулярное обновление корпоративных систем и ПО;
- Использование лицензионного ПО;
- Вопросы контроля доступа;
- Персональная ответственность пользователей и соглашение о неразглашении;
- Контроль доступа на территорию и правила взаимодействия с посетителями;
- Безопасность рабочих мест;
- Защита конфиденциальной информации;
- Правила использования электронной почты.

В связи с актуальными киберугрозами также настоятельно рекомендуем включить обучение по следующим темам:

- Распознавание дипфейков;
- Защита от вишинга;
- Актуальные угрозы в мессенджерах;
- Правила обработки персональных данных;
- Охрана коммерческой тайны.

*NIST SP 800-50 Building an Information Technology Security Awareness and Training Program

Раздел 3. Организация обучения

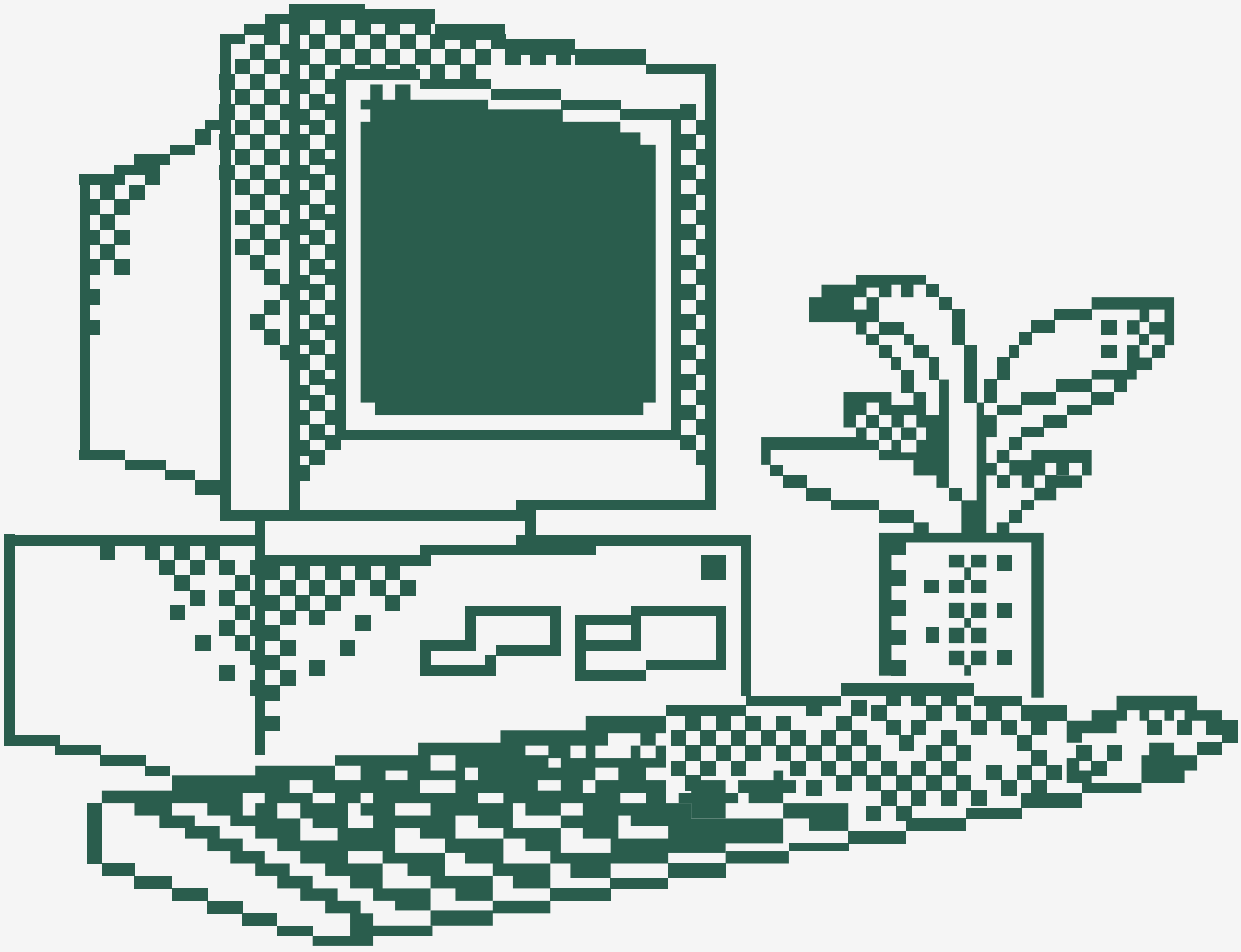
Для организации рекомендуется использовать систему Security Awareness, систему дистанционного обучения или open-source фишинговый тренажер.

Методы обучения:

- Курсы в электронном формате;
- Тренинги;
- Проведение тренировочных симуляций с фишингом и вирусными вложениями;
- Размещение обучающих плакатов в офисе.

Частота обучения:

- Обучение проводится ежеквартально;
- Минимум 3 фишинговых симуляции в квартал;
- Обновление обучающих материалов раз в год;
- Обновление курсов на основе законодательства актуализируется по потребности.



Раздел 4. Метрики эффективности

Для оценки эффективности обучения используются ключевые показатели, отражающие уровень усвоения материала и изменения в поведении сотрудников.

Метрики знаний:

- результаты тестов;
- количество назначенных курсов;
- количество сотрудников, прошедших курс.

Метрики поведения:

- количество переходов по ссылке;
- количество ввода личных данных;
- количество открытий вложений;
- количество проведенных атак;
- количество открытий писем;
- количество отправленных писем.

Метрика уязвимости:

- уровень риска пользователя.

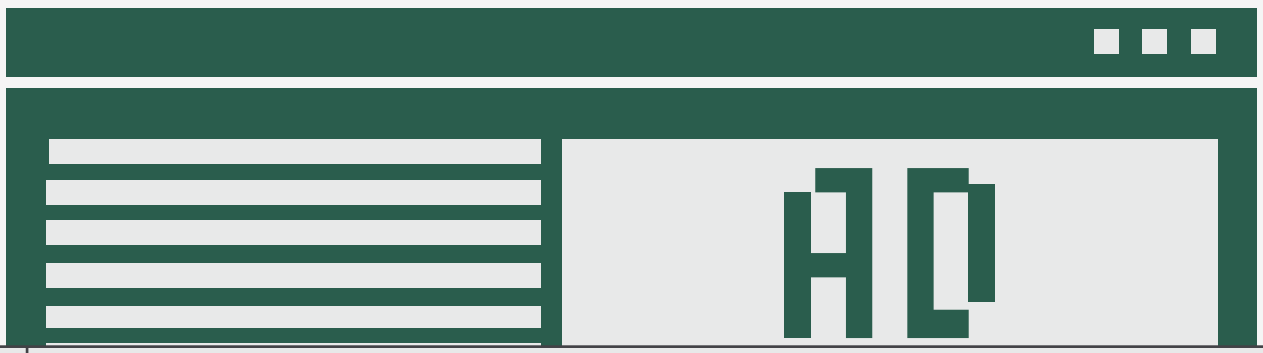
Метрики вовлеченности:

- процент сотрудников, прошедших курсы.

Чек-лист стратегии по повышению осведомленности помогает обеспечить соответствие ключевым нормативным актам и стандартам, включая:

- Приказы ФСТЭК России № 239, № 17, № 31;
- Указ Президента № 250;
- Федеральные законы: 187-ФЗ, 152-ФЗ, 98-ФЗ;
- ГОСТ 57580.1, ГОСТ Р ИСО/МЭК 27002-2022, ГОСТ Р 56939-2024;
- Положение Банка России от 20 апреля 2021 г. № 757-П;
- ISO/IEC 27001:2013, 27001:2022;
- NIST Cybersecurity Framework;
- PCI DSS (Payment Card Industry Data Security Standard);
- GDPR (General Data Protection Regulation).

*актуально на март 2025 года



Приложение 1. Приказ о проведении обучения сотрудников

Приказ о проведении обучения сотрудников организации "Компания"

Приказ
01.01.2025 №_

Москва

О проведении обучения сотрудников организации

В связи с проведением обучения сотрудников по курсу «название курса»,

Приказываю:

1. Приступить к обучению сотрудников организации по курсу «название курса».

Срок исполнения - до 01.02.2025.

2. Контроль за исполнением приказа возложить на заместителя генерального директора Сидоренко И.И.

Генеральный директор Иванов И.И.

С приказом ознакомлен
заместитель генерального директора Сидоренко И.И.
01.01.2025

Приложение 2. Регламент по обучению и проверке знаний

Регламент обучения и повышения осведомленности персонала в сфере информационной безопасности в «Компания»

1. Общие положения

1.1. Регламент обучения и повышения осведомленности персонала в сфере информационной безопасности в «Компания» определяет правила и требования к обеспечению необходимого уровня компетентности работников в области информационной безопасности и направлена на предупреждение и снижение угроз нарушения информационной безопасности, связанных с человеческим фактором.

1.2. Настоящий Регламент разработан в соответствии с законодательными актами и нормативными документами Российской Федерации по обеспечению информационной безопасности.

1.3. Требования настоящего Регламента распространяются на все структурные подразделения «Компания».

2. Термины и определения

2.1. Информационная безопасность – состояние защищенности информационной среды, обеспечивающее ее формирование, использование и развитие в интересах «Компания».

2.2. Информация – сведения о фактах, событиях, процессах и явлениях, о состоянии объектов (их свойствах, характеристиках) в некоторой предметной области, используемые (необходимые) для оптимизации принимаемых решений в процессе управления данными объектами. Информация может существовать в различных формах в виде совокупности некоторых знаков (символов, сигналов и т.п.) на носителях различных типов.

2.3. Инцидент информационной безопасности – событие ИБ или их комбинация, указывающие на свершившуюся, предпринимаемую или вероятную реализацию угрозы информационной безопасности.

2.4. Угроза – совокупность условий и факторов, создающих потенциальную или реально существующую опасность, связанную с утечкой информации или несанкционированными, в том числе непреднамеренными, воздействиями на нее.

3. Требования к обучению и повышению осведомленности персонала, в том числе к обучению персонала правилам безопасной работы

3.1. В рамках обучения и повышения осведомленности работников в области информационной безопасности должны проводиться следующие мероприятия:

– вводный инструктаж по ИБ для всех принимаемых на работу лиц;

– обязательное обучение работников в сфере информационной безопасности;

– профессионально-техническое обучение, в том числе повышение квалификации, для работников, решающих специфические задачи по ИБ;

– проведение инструктажа о правилах безопасной эксплуатации ИС;

– повышение осведомленности путем периодического обучения работников безопасным рабочим практикам.

3.2. При проведении вводного инструктажа работник должен ознакомиться с необходимыми действующими документами, регулирующими вопросы обеспечения ИБ в «Компания». Вводный инструктаж проводится работниками отдела «». Одновременно с этим, работнику предоставляется доступ к информации, информационным ресурсам «Компания», необходимым для выполнения работником своих служебных обязанностей. Прохождение вводного инструктажа контролируется работниками отдела «».

3.3. Обязательное обучение должно быть направлено на получение знаний безопасной работы с информацией и информационными ресурсами, безопасной эксплуатации ИС.

Приложение 2. Регламент по обучению и проверке знаний

Регламент обучения и повышения осведомленности персонала в сфере информационной безопасности в «Компания»

По результатам обучения должно проводиться тестирование для определения уровня освоения учебного материала. Работники, не набравшие необходимые для успешного прохождения тестирования баллы, должны пройти обучение и тестирование повторно.

С установленной периодичностью отделом «» проводятся проверки осведомленности персонала о правилах безопасной работы, основных угрозах, правилах и проблемах информационной безопасности.

3.4. Профессионально-техническое обучение в области ИБ проводится для работников отдела «».

Сведения о проведенных обучениях и инструктажах работников подлежат учету и должны актуализироваться на регулярной основе.

3.5. Повышение осведомленности работников в области ИБ проводится на постоянной основе и включает в себя регулярное информирование об основных угрозах и проблемах безопасности, методиках реагирования на возможные инциденты, изменениях в нормативно-правовых актах и локальных нормативных документах.

4. Ответственность

4.1. Требования настоящего Регламента обязательны для выполнения всеми работниками «Компания». В случае нарушения установленных требований работники несут ответственность в порядке, установленном Трудовым кодексом РФ и иными федеральными законами.

4.2. Ответственность за проведение обучения и постоянный контроль выполнения требований настоящего Регламента несет лицо, ответственное за обеспечение информационной безопасности.

Лист ознакомления
с Регламентом обучения и повышения осведомленности персонала в сфере информационной безопасности в «Компания»

№ п/п ФИО Должность Дата ознакомления Подпись

№ п/п	ФИО	Должность	Дата ознакомления	Подпись
1				
2				

Приложение 3. График мероприятий по повышению осведомленности.

	1 квартал			2 квартал		
	Январь	**Февраль**	**Март**	**Апрель**	**Май**	**Июнь**
Разработка регламента приказа	×					
Обучение		**Курс 1**			**Курс 2**	
Фишинг	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
Состав курса	Курс 1 Персональная ответственность пользователей и соглашение о неразглашении; Охрана коммерческой тайны; Контроль доступа на территорию и правила взаимодействия с посетителями, Использование паролей; Вопросы контроля доступа; Безопасность рабочих мест, Использование сети Интернет; Спам; Правила использования электронной почты			Курс 2 Вопросы социальной инженерии; Появление электронных писем от незнакомых людей и открытие вложений; Защита от вишинга, Использование портативных устройств; Безопасность ноутбуков вне территории организации; Работа из дома и использование корпоративных систем для личных целей, Передача конфиденциальной информации по сети Интернет; Передача информации и оборудования третьим лицам; Защита от просмотра информации посторонними		

	3 квартал			4 квартал		
	Июль	**Август**	**Сентябрь**	**Октябрь**	**Ноябрь**	**Декабрь**
Разработка регламента приказа						
Обучение		**Курс 3**			**Курс 4**	
Фишинг	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**
Состав курса	Курс 3 Защита от вредоносного ПО; Регулярное обновление корпоративных систем и ПО; Использование лицензионного ПО, Резервное копирование и восстановление информации; Управление инцидентами (кому звонить, что делать); Последствия несоблюдения политики ИБ, Использование корпоративных систем; Использование персонального ПО и АО; Безопасность оборудования от окружающей среды			Курс 4 Распознавание дипфейков; Актуальные угрозы в мессенджерах; Защита персональных данных, Защита конфиденциальной информации; Правила использования электронной почты; Вопросы социальной инженерии, Напоминание о ключевых темах за год		

Приложение 4. Годовой план обучения и оценки осведомленности сотрудников в области ИБ

Метрика	1 Q	2 Q	3 Q	4 Q
Метрика знаний				
Количество назначенных курсов	%	%	%	%
Количество сотрудников, прошедших курсы	×	×	×	×
Результаты тестов	%	%	%	%
Метрики поведения (по симуляции фишинга, минимум 3 атаки в квартал)				
Количество переходов по ссылке	% % % %	% % % %	% % % %	% % % %
Количество вводов личных данных	% % % %	% % % %	% % % %	% % % %
Количество открытых вложений	% % % %	% % % %	% % % %	% % % %
Количество проведенных атак	× × × ×	× × × ×	× × × ×	× × × ×
Количество отправленных писем	× × × ×	× × × ×	× × × ×	× × × ×
Метрики уязвимости				
Средний уровень риска пользователя*	%	%	%	%
Метрики вовлеченности				
Процент сотрудников, прошедших курсы	%	%	%	%
Курсы	**Курс1**	**Курс2**	**Курс3**	**Курс4**

*Пример формулы для расчета уровня риска.
По умолчанию уровень риска пользователя равен = 5, так как его поведение — это X (неизвестно). При сборе статистике в будущем он может изменится в сторону большего или меньшего значений, где 10 отражает наиболее подверженного риску пользователя и 1, наиболее защищенного.
Risk level по пользователю считается по следующей формуле:
R = 10 * (1 - (a * Ф + (1 - a) * E)) где
a = 0,7 - коэффициент

Расчет показателя сотрудника по фишингу
Ф = max (0,(V_1 / V - b * (F_2 / F) - c * (F_3 / F) - d * (W_1 / W))## от 0 до 1 где
b = 0,5 - коэффициент веса перехода по ссылке
c = 0,75 - коэффициент веса ввода данных
d = 0,8 - коэффициент веса открытия вложения
V_1 - количество векторов, когда пользователь выявил фишинг (т.е. не перешел по ссылке, не ввел данные и не открыл вложение)
V - общее количество векторов, которые использовались (например, если улетело 1 письмо, в котором была ссылка и вложение, то векторов - 2)
F_2 - количество векторов с типом "ссылка", когда пользователь перешел по ссылке, но не ввел данные
F_3 - количество векторов с типом "ссылка", когда пользователь ввел данные
F - общее количество отправленных писем с вектором "ссылка"
W_1 - количество раз, когда пользователь открыл вложение
W - количество отправленных писем с вектором "вложение".

Расчет показателя сотрудника по обучению
E = SUM (T_i) / T_max ## от 0 до 1 где
T_max = SUM (y_i)
T_i = d * max ((1 - k * m), 0,5) * y_i где
d - признак сданного теста (если сдал, то d = 1, если нет, то d = 0)
k - количество неудачных попыток прохождения i-ого теста
m - коэффициент веса неправильной попытки (сейчас m = 0,1)
y_i - максимальная оценка за тест (пока все y_i = 1)

Литература

1. NIST NICE: https://www.nist.gov/itl/applied-cybersecurity/nice
2. ENISA: https://www.enisa.europa.eu/
3. Stanford Research: 88% Of Data Breaches Are Caused By Human Error: https://blog.knowbe4.com/88-percent-of-data-breaches-are-caused-by-human-error
4. Security Awareness Program: Project Plan. SANS Security Awareness
5. Cybersecurity training for the real world: https://www.eccouncil.org/
6. Elevating Cyber Workforce and Professional Development: https://www.offsec.com/
7. Cyber Security Courses, Training, Certifications and Resources: https://www.sans.org/apac/
8. Приказы ФСТЭК России № 239, № 17, № 31
9. Указ Президента № 250 «О дополнительных мерах по обеспечению информационной безопасности Российской Федерации»
10. Федеральные законы: 187-ФЗ, 152-ФЗ, 98-ФЗ
11. ГОСТ 57580.1, ГОСТ Р ИСО/МЭК 27002-2022, ГОСТ Р 56939-2024
12. ISO/IEC 27001:2013, 27001:2022
13. PCI DSS (Payment Card Industry Data Security Standard)
14. GDPR (General Data Protection Regulation
15. Положение Банка России от 20 апреля 2021 г. № 757-П

Полезные материалы

SECURE-T
SOLAR Group

strategy@secure-t.ru

+ 7 (495) 105-54-85

Полезный канал по киберкультуре

Памятка по ИБ для сотрудников

Стратегия: киберкультура для коммерческих организаций