Таблица 1.

Ваша ФИО	Выбранные объекты	Функции
Ушаков А.В.	Умный завод по сборке самолетов, обычного и умного автотранспорта	Обеспечение ИБ объекта

Таблица 2.

Информационные ресурсы для защиты	Описание	Уровень секретности (С,СС,ОВ) Тип конфиденциальности (ДСП, перс. данные…)
Бумажные		
1. Бумажные чертежи и документация военной продукции	Бумажные чертежи и документация военной продукции, выпускаемой на предприятии (которые не успели перевести в электронный вид)	С, СС, ОВ, ДСП (в некоторых случаях)
2. Бумажные чертежи и документация гражданской продукции	Бумажные чертежи и документация гражданской продукции, выпускаемой на предприятии (которые не успели перевести в электронный вид)	С, ДСП, коммерческая тайна
3. Бумажная документация на автоматизированную линию сборки	Документация по составу автоматизированной линии, настройке, режимам работы, обслуживанию	ДСП, коммерческая тайна
4. Бумажная справочная литература	Справочная литература, используемая на производстве для разнообразных работ (например,	ДСП, коммерческая тайна, без ограничений

	справочники по разным маркам стали)	
Электронные		
1. Информация о работниках	Персональные и другие данные о работниках, необходимые для заключения с ним контракта, выплаты зарплаты и т.п.	Персональные данные
2. Электронные чертежи и документация военной продукции	Электронные чертежи и документация военной продукции, выпускаемой на предприятии.	С, СС, ОВ, ДСП (в некоторых случаях)
3. Электронные чертежи и документация гражданской продукции	Электронные чертежи и документация гражданской продукции, выпускаемой на предприятии.	С, ДСП, коммерческая тайна
4. Настройки и конфигурация автоматизированной линии сборки	Документация настройке и конфигурированию автоматизированной линии, режимам работы, обслуживанию, ремонту и решению проблем	ДСП, коммерческая тайна
5. Настройка и конфигурация системы безопасности	Информация об архитектуре системы ИБ, используемых средствах и подходах, их конфигурации	ДСП
6. Электронная схема сетей и коммуникаций	Информация об электрических цепях, коммуникациях для воды и т.д.	ДСП
7. Электронные данные о закупках оборудования и материалов для военной продукции	Информация о закупках оборудования и материалов для военной продукции: договора, накладные	С, ДСП
8. Электронные данные о закупках оборудования и	Информация о закупках оборудования и материалов для	ДСП

материалов для гражданской продукции	гражданской продукции: договора, накладные	
Носители информации		
1. Резервные копии (backup) настроек и конфигурации автоматизированной линии сборки	Жесткие диски, оптические диски, магнитные ленты с резервными копиями	ДСП, коммерческая тайна
2. Резервные копии (backup) всех данных: чертежей, документации и т.д.	Жесткие диски, оптические диски, магнитные ленты с резервными копиями данных	С, СС, ОВ, ДСП, коммерческая тайна, персональные данные
3. Портативные носители информации для переноса электронных чертежей и документации военной продукции	Съемные диски, флэш карты и т.д. для переноса электронных чертежей и документации военной продукции	С, СС, ОВ, ДСП (в некоторых случаях)
4. Портативные носители информации для переноса электронных чертежей и документации гражданской продукции	Съемные диски, флэш карты и т.д. для переноса электронных чертежей и документации гражданской продукции	С, ДСП, коммерческая тайна
Технологические линии конвейера, процессы	Количество роботов и станков ЧПУ, их фирма, режимы работы, другие технологические детали.	С, ДСП, коммерческая тайна

Таблица 3.

	1*	2*	3*	4*	5*	6*	7*
1*	X	1**	3	3	3	1	1

2*	X	X	1	0	1	1	1
3*	X	X	X	2	1	1	2
4*	X	X	X	X	0	2	0
5*	X	X	X	X	X	1	2
6*	X	X	X	X	X	X	3**
7*	X	X	X	X	X	X	X

* системы:

1- Банковская система
2- АЭС
3 - Система медицинского лечения
4 - Единственная электронная система продажи билетов по всей стране
5 - Умный завод по сборке умных самолетов и умного автотранспорта
6 - Общая система умный город
7 - Умная система управления транспортной инфраструктурой.

** категории связности:

3 –системы должны быть информационно связаны, для удобства работы.
2 – системы могут быть связаны.
1 – системы могут связаны в однонаправленном порядке.
0 – системы не должны/не могут быть связаны.

Например банк и АЭС могут быть связаны в однонаправленном порядке, т.к. работникам АЭС выплачивается зарплата.

Общая система умный город и умная система управления транспортной инфраструктурой должны быть связаны для удобства взаимной работы.

Таблица 4.

Номер связи*	Причина	Уточнение
1-2	Работникам АЭС выплачивается зарплата	Для исключения обращения бумажных денег
1-3	Для обеспечения проведения платных медицинских процедур, не поддерживаемых программами ОМС и ДМС	Для исключения обращения бумажных денег
1-4	Для бронирования, продажи/возврата билетов	Для исключения обращения бумажных денег
1-5	Для закупок оборудования и материалов; для получения прибыли от продажи готовых изделий. Работникам завода выплачивается зарплата	Для исключения обращения бумажных денег
1-6	Для автоматического начисления штрафов	Для отказа от большого штата органов охрана правопорядка
1-7	Для автоматизации проезда по платным дорогам и автоматического начисления штрафов	Для отказа от большого штата органов охрана правопорядка
2-3	Для автоматизации обращения по плановым мероприятиям и не плановым инцидентам, связанными со здоровьем сотрудников	У работников АЭС есть ДМС от работодателя

2-4	В этой связи нет смысла, т.к. даже в случае командировок, этот сценарий решается заказом билетов как для обычного гражданина.	Обычная работа сотрудника отдела кадров
2-5	Потребляемая электроэнергия заводом меняется в течении дня – АЭС должна уметь реагировать на это и в случае понижения потребляемой электроэнергии переключать ее избыток куда-нибудь еще	Автоматизация управлением АЭС – обратная связь от одного из основных потребителей
2-6	Передача сигналов оповещения о ЧС	В случае ЧС сигналы оповещения должны подаваться автоматически
2-7	Передача сигналов оповещения о ЧС для управления автотранспортом	В случае возникновения ЧС, транспортная система автоматически должна изменить транспортные потоки в городе так, чтобы экстренные службы могли без проблем добраться и до АЭС и от АЭС до больницы
3-4	Общий ID человека	Для синхронизации и исключения двойного ввода
3-5	Для автоматизации обращения по плановым мероприятиям и не плановым инцидентам, связанными со здоровьем сотрудников	У работников завода есть ДМС от работодателя
3-6	Передача сигналов оповещения об	Сигналы об изменении эпидемиологической

	эпидемиологической обстановке	обстановке в городе должны подаваться автоматически
3-7	Возможность построения маршрута и управления транспортными потоками для машин скорой помощи.	Для ускорения доставки пациентов в больницу
4-5	В этой связи нет смысла, т.к. даже в случае командировок, этот сценарий решается заказом билетов как для обычного гражданина.	Обычная работа сотрудника отдела кадров
4-6	Для извещения системы умный город о том, находится ли какой-либо житель в тот или иной момент времени в нем или нет	Для упрощения работы правоохранительных органов
4-7	В этой связи нет смысла, т.к. прибытие/отбытие одного гражданина никак не должно влиять на транспортные потоки	
5-6	Передача сигналов оповещения о ЧС	В случае ЧС сигналы оповещения должны подаваться автоматически
5-7	Для построения логистики по доставке/отправке грузов. Передача сигналов оповещения о ЧС для управления автотранспортом	Для упрощения логистики при доставке отправке грузов (особенно больших). В случае возникновения ЧС, транспортная система автоматически должна изменить транспортные потоки в городе так, чтобы экстренные службы могли без проблем добраться и до

		завода и от завода до больницы
6-7	Общие видеокамеры	Для экономии

1- Банковская система
2- АЭС
3 - Система медицинского лечения
4 - Единственная электронная система продажи билетов по всей стране
5 - Умный завод по сборке умных самолетов и умного автотранспорта
6 - Общая система умный город
7 - Умная система управления автотранспортной инфраструктурой.

Таблица 5.

Категория	Мотив	***Цели реализации угроз безопасности информации***	Должностные полномочия
Враждебное государство	1. Получение финансовой выгоды 2. Получение информации о военных разработках, особенно новых и перспективных 3. Нанесение экономического вреда 3. Дестабилизация	Промышленный и военный шпионаж. Подкуп сотрудников, внедрение своих агентов для получения информации и диверсий. Нарушение конфиденциальности, доступности и целостности.	-
Хакерская группировка	1. Получение финансовой выгоды. 2. Кража технической информации: разработок, чертежей и т.п.	Взлом информационной сети завода, как с помощью дыр в ПО и инфраструктуре, так и с помощью методов социальной инженерии.	-

	3. Кража персональных данных сотрудников. 4. Нарушение информационной инфраструктуры завода из-за политических взглядов, из-за заказа или потому, что могут	Нарушение конфиденциальности, доступности и целостности.	
Конкурентное предприятие	1. Получение конкурентного преимущество путем получения информации о военных и гражданских разработках. 2. Получение конкурентного преимущества путем нанесения ущерба инфраструктуре завода и приостановке выпуска продукции на некоторый срок	Промышленный шпионаж. Подкуп сотрудников, внедрение своих агентов для получения информации и диверсий. Нарушение конфиденциальности, доступности и целостности.	-
Сотрудник: обычный работник конвейера	Финансовая выгода. Самореализация.	Продажа секретной информации и информации составляющей коммерческую тайну, к которой работник имеет доступ во время выполнения своих обязанностей. Продажа	Управление работой конвейера. Сборка после конвейера

		информации о техпроцессах(например, с помощью фото роботов, конвейера, оборудования и т.п.). Нарушение работы конвейера по идеологическим, политическим причинам или потому, что может это сделать. Нарушение конфиденциальности, доступности и целостности.	
Сотрудник: инженер	Финансовая выгода. Самореализация.	Продажа секретной информации и информации составляющей коммерческую тайну, к которой работник имеет доступ во время выполнения своих обязанностей. Создание новых чертежей, исправлений в текущие чертежи, которые ухудшают характеристики выпускаемой продукции. Создание и коррекция техпроцессов, которые ухудшают характеристики выпускаемой продукции или	Создание чертежей новой продукции. Исправление проблем с текущей выпускаемой продукцией. Создание и коррекция техпроцессов. Загрузка чертежей и техпроцессов в систему. Контроль выпускаемой продукции

		приводят к большому количеству брака. Нарушение работы конвейера по идеологическим, политическим причинам или потому, что может это сделать. Нарушение конфиденциальности, доступности и целостности.	
Сотрудник: администратор ИБ	Финансовая выгода. Самореализация.	Продажа секретной информации и информации составляющей коммерческую тайну, к которой работник имеет доступ, как администратор. Продажа информации о схеме и конфигурации систем ИБ (для последующей атаки). Продажа персональных данных работников предприятия. Диверсии на инфраструктуре предприятия, к которой имеется доступ по идеологическим, политическим	Управление сетевым оборудованием, базами данных, инфраструктурой ИБ.

		причинам или потому, что может это сделать. Нарушение конфиденциальности, доступности и целостности.	
Сотрудник: работник отдела кадров	Финансовая выгода.	Продажа персональных данных работников предприятия. Нарушение конфиденциальности.	Управление персоналом. Наличие доступа к персональным данным всех работников
Сотрудник: работник экономического отдела	Финансовая выгода.	Продажа экономических данных о предприятии: контракты, закупки и т.п. Нарушение конфиденциальности.	Работа с контрактами, закупками, логистикой и другими экономическими данными
Сотрудник: работник отдела охраны	Финансовая выгода	Продажа информации, которую он может получить, имея доступ практически на все предприятие (например, с помощью фото). Шпионаж. Диверсии Нарушение конфиденциальности, доступности и целостности.	Обеспечение охраны. Доступ практически во все помещения предприятия.

Таблица 6.

Объект воздействия (из Табл.2)	Вид воздействия	Негативные последствия
Бумажные		
1. Бумажные чертежи и документация военной продукции	Фотографирование, ксерокопирование	Получение информации с грифом С, СС, ОВ, ДСП (в некоторых случаях). Ущерб безопасности государства. Финансовый и репутационный ущерб.
2. Бумажные чертежи и документация гражданской продукции	Фотографирование, ксерокопирование	Получение информации с грифом С, ДСП, коммерческая тайна. Финансовый и репутационный ущерб.
3. Бумажная документация на автоматизированную линию сборки	Фотографирование, ксерокопирование	Получение информации с грифом ДСП, коммерческая тайна. Финансовый и репутационный ущерб.
4. Бумажная справочная литература	Фотографирование, ксерокопирование	Получение информации с грифом ДСП, коммерческая тайна. Скорее всего, никакого ущерба, либо минимальный коммерческий и репутационный ущерб.
Электронные		
1. Информация о работниках	Копирование и продажа в даркнете. Использование как	Разглашение персональных данных.

	базы для спама и/или для воздействия методами социальной инженерии	Финансовый и репутационный ущерб.
2. Электронные чертежи и документация военной продукции	Копирование и последующая продажа. Нарушение целостности: внесение изменений, делающих изделие непригодным.	Получение информации с грифом С, СС, ОВ, ДСП (в некоторых случаях). Ущерб безопасности государства. Финансовый и репутационный ущерб.
3. Электронные чертежи и документация гражданской продукции	Копирование и последующая продажа. Нарушение целостности: внесение изменений, делающих изделие непригодным.	Получение информации с грифом С, ДСП, коммерческая тайна. Финансовый и репутационный ущерб.
4. Настройки и конфигурация автоматизированной линии сборки	Копирование и последующая продажа. Нарушение целостности: внесение изменений, выводящих автоматизированную линию из строя, либо меняя режим работы на не эффективный (например, приводящий к многочисленному браку).	Получение информации с грифом ДСП, коммерческая тайна. Финансовый и репутационный ущерб. Возможность возникновения аварии
5. Настройка и конфигурация системы безопасности	Копирование и последующая продажа. Нахождение уязвимых мест. Нарушение целостности: внесение изменений, приводящих к тому, что система безопасности совсем не работает или работает не эффективно.	Получение информации, позволяющей пройти систему безопасности и попасть во внутреннюю сеть предприятия. Внесение изменений, упрощающих попадание во внутреннюю сеть предприятия. Финансовый и репутационный ущерб. Возможность возникновения аварии

6. Электронная схема сетей и коммуникаций	Копирование и последующая продажа. Нахождение уязвимых мест.	Получение информации, позволяющей найти проблемные места предприятия и нанести ему вред, вплоть до аварийной ситуации. Финансовый и репутационный ущерб.
7. Электронные данные о закупках оборудования и материалов для военной продукции	Копирование и последующая продажа	Получение конкурентного преимущества нечестным путем. Финансовый ущерб.
8. Электронные данные о закупках оборудования и материалов для гражданской продукции	Копирование и последующая продажа	Получение конкурентного преимущества нечестным путем. Финансовый ущерб.
Носители информации		
1. Резервные копии (backup) настроек и конфигурации автоматизированной линии сборки	Копирование и последующая продажа. Уничтожение резервных копий	Получение информации о настройке и конфигурации автоматизированной линии сборки. Уничтожение возможности быстрого восстановления настроек и конфигурации автоматизированной линии сборки в случае возникновения каких-либо проблем. Финансовый и репутационный ущерб. Простой предприятия
2. Резервные копии (backup) всех данных: чертежей, документации и т.д.	Копирование и последующая продажа. Уничтожение резервных копий	Получение информации с грифом С, СС, ОВ, ДСП, коммерческая тайна.

		Ущерб безопасности государства. Финансовый и репутационный ущерб. Уничтожение возможности быстрого восстановления данных в случае возникновения каких-либо проблем.
3. Портативные носители информации для переноса электронных чертежей и документации военной продукции	Кража, грабеж	Получение информации с грифом С, СС, ОВ, ДСП (в некоторых случаях). Ущерб безопасности государства. Финансовый и репутационный ущерб.
4. Портативные носители информации для переноса электронных чертежей и документации гражданской продукции	Кража, грабеж	Получение информации с грифом С, ДСП, коммерческая тайна. Финансовый и репутационный ущерб.
В виде полей		
Речевая информация на совещаниях про новые разработки	Запись на микрофон	Получение информации с грифом С, СС, ОВ, ДСП, коммерческая тайна. Ущерб безопасности государства. Финансовый и репутационный ущерб.
В виде технологических линий, процессов		
Автоматизированные линии сборки	Фотографирование процесса, названий роботов, ЧПУ, их настроек, деталей тех.процесса	Снижение конкурентного преимущества

Таблица 7.

Вид меры	Да/нет	Если да, то опишите состав мер, Если нет, обоснуйте почему не нужно (например, эта мера есть, может частично)
Правовые (законодательные)	Да	Принятие законов, регламентирующих порядок доступа к информации, использующейся в процессе выпуска предприятием изделий гражданского, а в особенности, военного назначения
Морально-этические	Нет	Когда дело касается интересов безопасности государства, то все меры безопасности должны быть обязательны. Когда дело касается предприятий гражданской отрасли, которые являются ключевыми для государства, то все меры безопасности должны быть также обязательны. К тому же, все работники предприятия подписывают документы о том, что они ознакомлены с мерами безопасности и согласны с ними (в противном случае с ними не будет заключен контракт)
Организационные (административные и процедурные)	Да	Разработка регламента и подхода работы с информацией с разными уровнями допуска: С, СС, ОВ, ДСП, коммерческая тайна. Обучение этому персонала, регулярные проверки, наличие специального отдела людей, следящих за соблюдением уровня допуска. Разработка и настройка системы управления ИБ и предупреждение инцидентов безопасности. Обучение этому персонала, регулярные проверки
Технологические	Да	Широкое использование средств криптографии, использование правильно настроенных УЗ и прав доступа (аутентификация и авторизация), использование принципа минимальных прав. Внедрение “зажиты от дурака” – все потенциально опасные действия не могут быть выполнены одним человеком с одного рабочего места. Повсеместное внедрение систем видеонаблюдения, предупреждения о пожаре или о химической опасности.

Физические	Да	Ограничение прохода посторонних на территорию предприятия. Ограничение прохода работников без нужного доступа в режимные цеха и отделы. Ограничение прохода в нерабочее время. Запрет вноса и выноса посторонних предметов без разрешения.

Таблица 8.

Сервер АСУ ТП

Объекты (Q) \субъекты (С)**	Q_1	Q_2	Q_3	Q_4	Q_5	Q_6	Q_7	Q_8
Работники линии сборки	1	1	1	1	1,2,5	-	-	-
Работники ручной сборки	1	-	-	1	1,2,5	-	-	-
Оператор охранной системы	-	-	-	-	-	1	-	-
Оператор управления	1-3	1-3	1	1-3	1-3,5	-	-	-
Администратор БД	1-4	1-4	1	1-4	1-5	1-5	-	-

Сервер мониторинга процессов

Объекты (Q) \субъекты (С)**	Q_1	Q_2	Q_3	Q_4	Q_5	Q_6	Q_7	Q_8
Работники линии сборки	1	1	1	-	-	-	-	-
Работники ручной сборки	1	-	-	-	-	-	-	-
Оператор охранной системы	-	-	-	-	-	-	-	-
Оператор управления	1	1	1	-	-	-	-	-

Администратор БД	1-4	1-4	1	-	-	-	-	-

Сервер система контроля доступа

Объекты (Q) \субъекты (С)**	Q_1	Q_2	Q_3	Q_4	Q_5	Q_6	Q_7	Q_8
Работники линии сборки	-	-	-	-	-	-	-	
Работники ручной сборки	-	-	-	-	-	-	-	
Оператор охранной системы	1,2	1,2	1	-	-	1	1,2 ,5	1,4
Оператор управления	-	-	-	-	-	-	-	
Администратор БД	1-4	1-4	1	-	-	1-5	1-5	1-4

* права доступа:

1 - право на чтение,
2 - изменение,
3 - хранение,
4 - копирование,
5 - уничтожение информации.

Примечание:

- Считаем, что не на всех серверах есть все объекты. Так, например, считаем, что системы видеонаблюдения (объект Q8) на сервере АСУ ТП нет – поэтому и доступа ни у кого к ней нет.
- Очень приблизительно считаем, что могут работники, а что нет: например, считаем, что и работникам линии сборки и работникам ручной сборки нужен доступ на чтение к линии сборки (объект Q8) на сервере АСУ ТП, для понимания того, какой объект мы собираем и на какой он стадии сборки
- Считаем, что удаление информации может производиться работниками, с должностями выше приведенных здесь. Исключение: остатки на складе, информация о работниках и управление доступом в помещениях.

** Субъекты и объекты:

- Q1 – Линия сборки
- Q2 – Роботы линии сборки
- Q3 – Датчики линии сборки
- Q4 – База заказов
- Q5 – Остатки на складе
- Q6 – Перечень работников
- Q7 – Управление доступом в помещения
- Q8 – Видеонаблюдение

Описание серверов, субъектов (C) и объектов (Q)

Банк:

1. **сервер программирования,**
2. **сервер банка с базой данных клиентов**
3. **Сервер система контроля доступа в банк**

Субъекты доступа:

люди: пользователи, оператор охранной системы, программисты, администраторы баз данных, операторы банка, менеджеры банка, администраторы банка, менеджеры других банков другие пользователи

программы: мобильное приложение, программа банкомата, приложение оператора банка

Объекты доступа:

Подпрограммы: перевод денег, выдача кредитов, открытие счета, одобрение кредита, другие функции мобильного приложения

Базы данных: счет клиента, счет банка, ….

База доступа в помещения банка

АЭС

- Сервер АСУ ТП АЭС
- Сервер мониторинга процессов
- Сервер система контроля доступа
- Мониторинг рад. обстановки

Субъекты доступа:

работники, оператор охранной системы, оператор управления, администратор БД

Подпрограммы: управления системой аварийной защиты, управления стержнями, датчики мониторинга, управление доступом в помещения видеонаблюдение, перечень работников

Система медицинского лечения

Единый сервер

Субъекты доступа: пользователи фирм ДМС и ОМС, пользователи, врачи, поликлиники, больницы, администраторы

Объекты: база данных субъектов доступа, база диагнозов и лечений, база лекарств, база болезней, база консультаций.

Единственная электронная система продажи билетов по всей стране

Единый сервер

Субъекты доступа: пользователи, организации, администраторы, программисты

Объекты: база маршрутов, поездов, самолетов. мест на поездах и самолетах, станций, городов, аэропортов, пользователей, организаций, перечень банков

Умный завод по сборке самолетов, обычного и умного автотранспорта

- Сервер АСУ ТП
- Сервер мониторинга процессов
- Сервер система контроля доступа

Субъекты доступа: работники линии сборки, работники ручной сборки, оператор охранной системы, оператор управления, администратор БД.

Объекты: линия сборки, роботы линии, датчики линии, база заказов, остатки на складе, перечень работников, управление доступом в помещения, видеонаблюдение

Общая система умный город, объединяющая города

- Единый сервер
- Сервера в каждом городе

Субъекты доступа: люди, администрация городов, полиция, службы города, МЧС, пользователи системы управления транспортом

Объекты: база людей, городов, пользователей из разных служб, элементы городов: дома, системы водоснабжения и электропитания, состояние систем,…

- Умная система управления автотранспортной инфраструктурой

- Единый сервер

Субъекты (Ci): дорожные службы, люди, умные автомобили, программисты, администраторы

Объекты (Qi):

1. карты дорог,
2. базы пользователей,
3. элементы дорог: покрытие, ограждения, светофоры, дорожные знаки, освещение… и их состояния,
4. Базы водителей, а/т,
5. нарушений по разным типам: скорость разметка, ДТП.
6. Базы ДТП,
7. базы платных дорог,
8. карты для оплаты дорог…..
9. Система он лайн регистрации а/т

Таблица 9.

Должность или функция подрядчика	администратор	Сотрудник отдела кадров	рабочий	Сотрудник охраны	инженер	руководство
ИР для защиты из табл.2.						
Бумажные						

1. Бумажные чертежи и документация военной продукции	-	-	+	-	+	+
2. Бумажные чертежи и документация гражданской продукции	-	-	+	-	+	+
3. Бумажная документация на автоматизированную линию сборки	-	-	+	-	-	+
4. Бумажная справочная литература	+	-	+	-	+	-
Электронные						
1. Информация о работниках	-	+	-	+	-	+
2. Электронные чертежи и документация военной продукции	-	-	+	-	+	+
3. Электронные чертежи и документация гражданской продукции	-	-	+	-	+	+
4. Настройки и конфигурация автоматизированной линии сборки	+	-	+	-	-	-
5. Настройка и конфигурация	+	-	-	+	-	+

системы безопасности						
6. Электронная схема сетей и коммуникаций	-	-	+	+	+	+
7. Электронные данные о закупках оборудования и материалов для военной продукции	-	-	-	-	+	+
8. Электронные данные о закупках оборудования и материалов для гражданской продукции	-	-	-	-	+	+
Носители информации						
1. Резервные копии (backup) настроек и конфигурации автоматизированной линии сборки	+	-	-	-	-	-
2. Резервные копии (backup) всех данных: чертежей, документации и т.д.	+	-	-	-	-	-
3. Портативные носители информации для переноса электронных чертежей и	-	-	-	-	+	+

документации военной продукции						
4. Портативные носители информации для переноса электронных чертежей и документации гражданской продукции	-	-	+	-	+	+
Технологические линии конвейера, процессы	-	-	+	-	+	+

Таблица 10.

	При хранении	При обработке	при транспортировке
Бумажные			
Секретные данные	Хранение в сейфе	Минимизация персонала, имеющего доступ. Ведение журнала учета	Транспортировка под охраной
Конфиденциальные данные	Хранение в сейфе. Создание копий с помощью защищенных устройств	Минимизация персонала, имеющего доступ. Ведение журнала учета	Транспортировка под охраной
Открытые (справочные) данные	Создание достаточного количества копий	Ведение журнала учета	Транспортировка надежной

		(библиотечного реестра)	транспортной фирмой
Электронные			
Секретные данные	Использование выделенных сертифицированных хранилищ. Резервирование. Контроль целостности	Аутентификация, авторизация, аудит. Использование ЭЦП для контроля целостности и подтверждения авторства изменений. Использование средств версионирования.	Шифрование. Транспортировка на специальный съемных носителях.
Конфиденциальные данные	Использование выделенных сертифицированных хранилищ. Резервирование. Контроль целостности	Аутентификация, авторизация, аудит. Использование ЭЦП для контроля целостности и подтверждения авторства изменений. Использование средств версионирования.	Шифрование. Транспортировка на специальный съемных носителях.
Данные на сервере персональных данных	Резервирование. Контроль целостности	Аутентификация, авторизация, аудит.	Шифрование, ЭЦП
Данные на сервере экономических данных	Резервирование. Контроль целостности	Аутентификация, авторизация, аудит.	Шифрование, ЭЦП
Носители информации			
Резервные копии (backup)	Хранение в специальных	Аутентификация, авторизация, аудит.	Транспортировка под охраной

	хранилищах с минимальным доступом. Дублирование. Контроль целостности		
Портативные носители для секретных данных	Хранение в специальных хранилищах с минимальным доступом.	Аутентификация, авторизация, аудит. Полная очистка перед использованием. Использование ЭЦП для контроля целостности.	Транспортировка под охраной Шифрование, ЭЦП. Ведение учета использование.
Портативные носители для конфиденциальных данных	Хранение в специальных хранилищах с минимальным доступом.	Аутентификация, авторизация, аудит. Полная очистка перед использованием. Использование ЭЦП для контроля целостности.	Транспортировка под охраной Шифрование, ЭЦП. Ведение учета использование.

Таблица 11.

	1*	2*	3*	4*	5*	6*	7*
Электронные							
Данные на сервере по перс. данным	+	-	-	+	+	-	-
Данные на сервере с секретными и конфиденциальными данными	+	+ Использование ИБП, резервных	+ регистрация сбоев	+	+	+	+

		каналов связи					
Сервер АСУ ТП	+	+, Использование ИБП, резервных каналов связи	+, регистрация сбоев через сервер мониторинга	+	+	+	+
Сервер мониторинга	+	+, Использование ИБП, резервных каналов связи	+	+	+	+	+
Сервер системы безопасности	+	+, Использование ИБП, резервных каналов связи	+, уведомление охраны	+	+	+	+
Бумажные							
Секретные данные							
Конфиденциальные данные							
Открытые (справочные) данные							

.* Обозначения

1. Отказоустойчивость технических средств.
2. резервирование технических средств, программного обеспечения, каналов передачи информации, средств обеспечения функционирования информационной системы

3. контроль безотказного функционирования технических средств, обнаружение и локализация отказов функционирования, принятие мер по восстановлению отказавших средств и их тестирование

4. периодическое резервное копирование информации на резервные машинные носители информации

5. обеспечение возможности восстановления информации с резервных машинных носителей информации (резервных копий) в течение установленного временного интервала

6. кластеризацию информационной системы и (или) ее сегментов

7. контроль состояния и качества предоставления уполномоченным лицом вычислительных ресурсов (мощностей), в том числе по передаче информации.