Учреждение образования

«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Дисциплина «Основы информационной безопасности»

Отчёт по практическому занятию №2

**Разработка политики информационной безопасности бизнес-компании**

Студент: Жук С.С.

ФИТ 2 курс 2 группа

Преподаватель: Ржеутская Н.В.

**Практическое занятие №2**

**«Разработка политики информационной безопасности бизнес-компании»**

Цель: разработать проект политики информационной безопасности бизнес-компании.

**Задание для выполнения.**

Разработать проект политики информационной безопасности бизнес-компании, оформив результаты в виде пояснительной записки. Пояснительная записка может, например, содержать следующие разделы:

1. Титульный лист;
2. Введение (обосновывается важность разработки политики информационной безопасности);
3. Описание структуры бизнес-компании (выбор компании предварительно согласовывается с преподавателем);
4. Оценка рисков;
5. Разработка мер защиты;
6. Выводы.

Электронный вариант вносится в электронную тетрадь и показывается преподавателю для предварительной проверки (объем – 10-20 страниц).

После предварительной проверки пояснительная записка распечатывается и проект политики информационной безопасности бизнес-компании защищается в указанные преподавателем сроки.

|  |  |
| --- | --- |
| 10. | Типография |

**Введение**

В современном информационном обществе информация стала одним из наиболее ценных ресурсов, который формирует основу деятельности организаций и государств. Она хранится, передается и обрабатывается в электронной форме, что делает ее уязвимой перед разнообразными угрозами. В этом контексте разработка и внедрение эффективной политики информационной безопасности становятся вопросом первостепенной важности для организаций, их клиентов и граждан.

**Политика информационной безопасности** представляет собой набор стратегических, тактических и оперативных мероприятий, направленных на защиту информации от угроз, а также обеспечение ее конфиденциальности, целостности и доступности. Она является неотъемлемой частью управления рисками в сфере информационной безопасности и формирует основу для создания безопасной и устойчивой информационной инфраструктуры.

Важность разработки политики информационной безопасности обусловлена рядом фундаментальных факторов:

* *Зависимость от информации*: Современные организации и государства зависят от информации как никогда ранее. Они используют данные для принятия стратегических решений, обеспечения производственных процессов, обслуживания клиентов и многих других задач. Потеря или компрометация информации может привести к серьезным финансовым и репутационным убыткам.
* *Угрозы информационной безопасности*: Киберугрозы постоянно развиваются и становятся все более сложными и хитрыми. Вирусы, хакерские атаки и другие виды киберпреступлений могут нанести значительный ущерб организации. Регулярное обновление и адаптация политики информационной безопасности необходимы для эффективной борьбы с этими угрозами.
* *Законодательные требования*: Множество стран принимают законы и нормативы, обязывающие организации соблюдать стандарты информационной безопасности и уведомлять об утечках данных. Нарушение этих требований может привести к юридическим последствиям, штрафам и утрате доверия клиентов.
* *Конфиденциальность и доверие*: Защита информации также является ключевым аспектом сохранения конфиденциальности данных клиентов и партнеров. Это помогает укрепить доверие и поддерживать репутацию организации.

Основная задача политики безопасности — это задокументировать правила работы на предприятии в области информационной безопасности. Без нее взаимодействие работников с различными ресурсами будет регулироваться лишь неформально и поэтому возрастет риск нарушений и утечек данных. Поэтому минимизация рисков компании приведёт к повышению её прибыльности.

В данном контексте разработка политики информационной безопасности становится необходимостью. Она помогает организациям управлять рисками, защищать свою информацию и обеспечивать надежность своей деятельности.

**Описание структуры типографии**

Структура типографии, как важной части политики информационной безопасности, играет решающую роль в обеспечении конфиденциальности, целостности и доступности информации. Она определяет организационные процессы, правила и меры, необходимые для эффективной защиты данных и ресурсов.

**Организационная структура компании** представляет собой некое руководство, обеспечивающее четкое представление о том, как устроена и функционирует организация. Более конкретно, она раскрывает механизмы принятия решений в компании и определяет, кто является её руководителем.

Разработка организационной структуры предприятия является ключевой составной частью успешного управления и устойчивости бизнеса. Ниже приведены основные пункты, объясняющие необходимость разработки организационной структуры:

* *Распределение обязанностей и ответственности*: Организационная структура определяет, кто и за что отвечает в предприятии. Это позволяет установить ясные границы обязанностей и ответственности для каждого сотрудника или подразделения, предотвращая дублирование работ и конфликты интересов.
* *Улучшение эффективности и производительности*: Правильно разработанная структура помогает оптимизировать бизнес-процессы и ускорить принятие решений. Каждый сотрудник знает свою роль и место в организации, что способствует более эффективному выполнению задач.
* *Управление ростом и масштабирование*: Организационная структура должна быть спроектирована с учетом будущего роста предприятия. Она должна быть гибкой и адаптироваться к изменениям в объеме бизнеса. Это обеспечивает возможность расширения и масштабирования предприятия без серьезных сдвигов в структуре.
* *Упрощение управления и принятия решений*: Структура разделяет организацию на более мелкие и управляемые подразделения или отделы. Это делает управление более эффективным, так как руководители могут сосредотачиваться на своих функциональных областях и принимать более информированные решения.
* *Создание системы контроля и надзора*: Организационная структура позволяет установить систему контроля и надзора над деятельностью предприятия. Руководители могут отслеживать выполнение задач, оценивать результаты и вносить коррективы при необходимости.
* *Улучшение коммуникации и сотрудничества*: Организационная структура определяет пути коммуникации и сотрудничества между различными частями предприятия. Это помогает снизить вероятность информационных утечек и способствует более эффективному обмену информацией.
* *Соблюдение законодательства и нормативов*: В зависимости от сферы деятельности, организационная структура может также помочь предприятию соблюдать законодательные требования и нормативы, предписанные регулирующими органами.
* *Привлечение инвестиций и клиентов*: Четкая и организованная структура может повысить доверие со стороны инвесторов и клиентов, что способствует привлечению капитала и расширению клиентской базы.

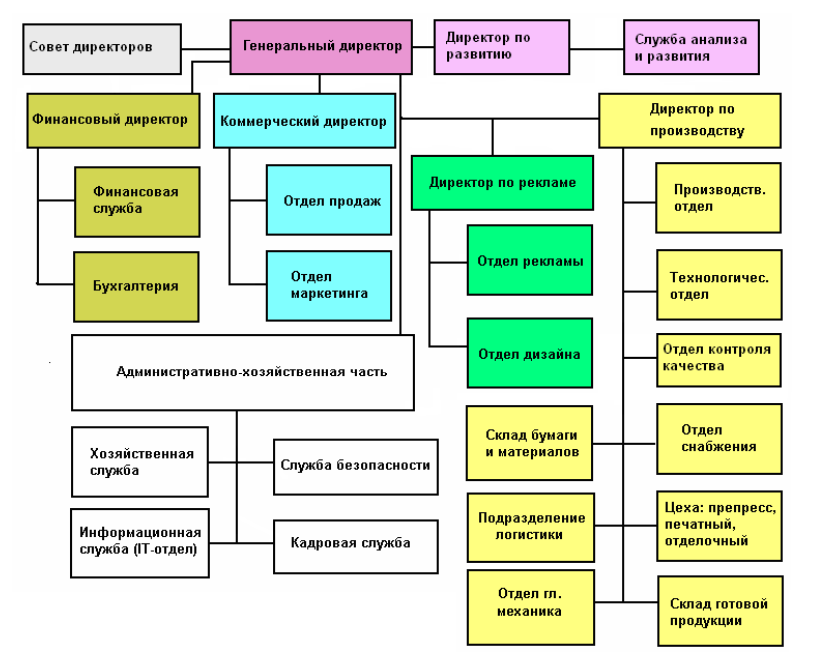


Рис. 1 - Организиционная структура типографии

Рассмотрим состав схемы организации типографии и функции служб и подразделений (рис.1):

1. **Дирекция** (служба генерального директора) осуществляет функции общекорпоративного управления. В состав дирекции входит: Совет директоров, отдел развития, состоящий, например, из аналитической группы и группы информационного сопровождения.

Совет директоров – включает руководителей служб (директора по производству, административного директора, финансового директора, директора по коммерции, директора по рекламе). Взаимодействие происходит как по управленческой вертикали, так и по горизонтальным связям. Совет определяет стратегические цели и направления развития предприятия.

1. **Отдел развития** – выполняет анализ бизнес-процессов, сбор, обработку и анализ информации по потенциальным источникам развития предприятия. Осуществляет взаимодействие и сбор информации со всех необходимых для этих целей подразделений. Запрашивает любую необходимую внутреннюю и внешнюю информацию. Формализует и структурирует инновационно-системный потенциал предприятия. Отдел имеет непосредственные связи с генеральным директором и Дирекцией для выработки и реализации стратегии развития предприятия.
2. **Административно-хозяйственная часть** (АХЧ) в общем случае состоит из четырех отделов: административно-хозяйственного отдела (группа электриков, группа сантехников, строительная группа, группа технического персонала), информационных технологий, безопасности и кадров.
3. **Административно-хозяйственный отдел** управляет оперативными хозяйственными мероприятиями и текущей хозяйственной деятельностью. Взаимодействие происходит практически со всеми подразделениями предприятия в области текущей хозяйственной деятельности.
4. **Отдел информационных технологий** обеспечивает функционирование и развитие IT-сетей предприятия, осуществляет взаимодействие со всеми отделами, где используется компьютерная техника. Участвует во внедрении новых программных и технических средств производства.
5. **Отдел безопасности** выполняет функции контроля за соблюдением правил и норм безопасности, для чего взаимодействует со всеми подразделениями и осуществляет различные охранные мероприятия. Совместно с отделом информационных технологий производит мониторинг и контроль входящих и исходящих информационных потоков, разрабатывает и внедряет средства по их защите.
6. **Отдел кадров** разрабатывает и реализует новации кадровой политики предприятия. Осуществляет взаимодействие со всеми подразделениями, имеет непосредственные связи с Дирекцией и службами для выработки общекорпоративной кадровой политики.
7. **Финансовая служба** состоит из контрольно-ревизионного, бюджетного, аналитического отделов, а также отдела главного бухгалтера, бухгалтерии и кассы.
8. **Контрольно-ревизионный отдел** (КРО) выполняет контроль текущих платежей, выполняет функции внутреннего аудита предприятия, для чего получает любую необходимую информацию от всех подразделений. Производит контроль подразделений касательно финансово-бухгалтерской и товарно-распорядительной документации, взаимодействует с бухгалтерией и ведет смежные участки работ с бюджетным и аналитическим отделами. Производит планово-фактический и «альтернативный» анализ. Предоставляет отчеты руководству по корректировке финансово-хозяйственной деятельности.
9. **Бюджетный отдел** реализует деятельность по планированию, составлению оперативных и стратегических бюджетов по подразделениям, осуществляет анализ перспективных инвестиций. Непосредственно функционально связан с бухгалтерией и аналитическим отделом. Ведет совместный планово-фактический анализ с КРО. Оценивает и ищет пути реализации инвестиционных решений совместно с аналитическим отделом и службой развития.
10. **Аналитический отдел** производит анализ финансово-хозяйственной деятельности предприятия. Взаимодействует напрямую со всеми финансовыми службами, а также осуществляет сбор необходимой информации с других подразделений в целях ведения оперативного управленческого учета и оптимизации материально-финансовых потоков. Реализует функции финансового менеджмента и инвестиционного проектирования.
11. **Бухгалтерия** реализует стандартные функции оперативного бухгалтерского учета текущей хозяйственной деятельности предприятия, составления различных видов бухгалтерской отчетности, ведет налоговый учет, формирует отчетность для целей управленческого учета, для чего взаимодействует со всеми подразделениями.
12. **Касса** осуществляет любые предусмотренные входяще-исходящие кассовые операции. Непосредственно взаимодействует с бухгалтерией и может являться одним из ее структурных подотделов.
13. **Служба продаж** (клиентская служба) на большинстве предприятий состоит из отделов продаж и маркетинга, а иногда и отдела связей с заказчиками.
14. **Отдел продаж** осуществляет клиентскую работу с заказчиками: расчет и оформление полиграфических заказов, контроль прохождения заказа в производстве, взаимодействие с заказчиком. Отдел взаимодействует со всеми клиентскими службами касательно оформления и прохождения заказов, а также предоставляет информацию в финансовые службы и дирекцию предприятия.
15. **Отдел маркетинга** реализует функции по сбору, обработке и анализу информации о рынке полиграфических услуг. Взаимодействует со всеми подразделениями в отношении проводимых рекламных мероприятий. Проводит анализ и позиционирование своего предприятия на рынке, а также совместные исследования с аналитическими финансовыми службами и отделом развития.
16. **Отдел связей с заказчиками** осуществляет контроль качественного исполнения заказов, разработку и внедрение новых схем работы с заказчиками. При этом строит свою работу на принципах прямой и обратной связей как с менеджерскими подразделениями, так и с заказчиками. Отдел контролирует правильность формализации менеджерами пожеланий заказчиков в конкретных заказах. Взаимодействует непосредственно с отделами продаж и маркетинга. Целью новых схем коммуникаций «Заказчик – Менеджер – Производство» является повышение качества и оперативности клиентского обслуживания, в том числе расширение функциональной связи с клиентом.
17. **Рекламная служба** состоит из двух, иногда трех подразделений – отделов рекламы, дизайна и связи с общественностью.
18. **Отдел рекламы** проводит анализ рынка рекламы и рекламной продукции, вырабатывает рекламную политику, осуществляет реализацию рекламных акций предприятия. Непосредственно связан с отделом маркетинга. Предоставляет необходимую информацию во все заинтересованные службы.
19. **Отдел по связям с общественностью** осуществляет представительские функции и формирует общественное мнение о предприятии и производимой продукции. Взаимодействует с отделами рекламы и маркетинга.
20. **Отдел дизайна** (Отдел главного дизайнера) участвует в реализации рекламной политики, создает визуальный имидж предприятия и его тактические воплощения. Разрабатывает или заказывает и контролирует разработку рекламных материалов. Тесно взаимодействует с отделом рекламы и отделом по связям с общественностью. Согласует свою деятельность с отделом развития.
21. **Производственная служба** возглавляется дирекцией производства и состоит из отдела снабжения, производственного и технологического отделов, отделов главного технолога, главного механика, логистики, цехов (допечатный, печатный, брошюровочный или отделочный), складов бумаги и материалов, полуфабрикатов, готовой продукции.
22. **Дирекция производства** осуществляет функции общепроизводственного управления. Взаимодействует со всеми производственными подразделениями, а также предоставляет необходимую информацию в администрацию и финансовые службы. Регистрирует и нормирует технические и технологические процессы во взаимодействии со службами главного технолога и главного механика, оперативно решает производственные вопросы.
23. **Производственный отдел** обеспечивает диспетчеризацию и контроль прохождения заказов по технологической цепочке. Непосредственно взаимодействует с отделом продаж и производственными подразделениями (цехами). Контролирует временные и качественные показатели выполнения заказов. Предоставляет необходимую информацию в финансовые службы и отделы маркетинга и рекламы.
24. **Цеха** (Участки) – производственные подразделения, которые реализуют технологический процесс изготовления полиграфической продукции. Взаимодействуют с дирекцией производства и представляют отчет о выполненных заказах и загруженности оборудования.
25. **Технологический отдел** (Отдел главного технолога) осуществляет контроль за соблюдением производственных технологий, разработку и внедрение в производство новых технологий, рекомендаций для клиентской службы и отдела снабжения о возможностях применения материалов и использования новых материалов.
26. **Отдел главного механика** руководит ремонтом и профилактикой производственного оборудования, осуществляет связь с сервисными службами фирм – поставщиков оборудования.
27. **Отдел снабжения** реализует функции по снабжению производства сырьем и материалами, производит контроль остатков материалов и полуфабрикатов на складах, консультирует менеджеров о наличии материалов, возможности покупки или их замены.
28. **Отдел логистики** выполняет функции по выработке и организации логистических схем и потоков товародвижения как внутри, так и вне предприятия.
29. **Склады** непосредственно реализует функции складирования и складской оптимизации.

Основные положения, на которых строится информационная система управления типографией:

* *Интегрированная сетевая инфраструктура и централизованное управление*: Информационная система типографии должна включать в себя единую сетевую инфраструктуру и центральный контроль над разработкой информационных подсистем, нацеленных на автоматизацию ключевых задач типографии.
* *Обеспечение доступа ко всем информационным ресурсам типографии*: Информационная система должна обеспечивать доступ к всем ресурсам типографии, включая офисные приложения, дизайнерские программы, базы данных, а также средства управления производственными процессами и заказами.
* *Управление производственными процессами с использованием информационных ресурсов*: Информационная система должна поддерживать управление учебными и производственными процессами, включая планирование заказов, учет материалов и оборудования, а также контроль качества продукции.
* *Управление персоналом*: Система должна включать в себя функции управления персоналом, включая учет рабочего времени, оплату труда, а также мониторинг производительности сотрудников.
* *Поддержка основных бизнес-процессов и повышение их качества:* Информационная система должна поддерживать основные процессы типографии, такие как заказы, дизайн, печать, обработка и доставка. Она также должна способствовать повышению качества и эффективности этих процессов.
* *Использование современных технологий и сетевых ресурсов*: Для разработки, управления и сопровождения всех информационных ресурсов типографии необходимо использовать современные технологии и сетевые ресурсы. Это включает в себя использование специализированных программ и оборудования для печати и дизайна.
* *Поддержка информационных ресурсов для комфортной работы сотрудников и клиентов*: Информационная система должна обеспечивать доступ к информационным ресурсам для всех сотрудников и клиентов типографии, обеспечивая комфортное взаимодействие с системой.
* *Управление документооборотом*: Система должна поддерживать эффективное управление документами, включая хранение, поиск и передачу документов внутри и вне типографии.
* *Выделение необходимых ресурсов*: Информационная система должна гарантировать наличие достаточных ресурсов, включая вычислительные мощности, сетевую пропускную способность и хранилища данных, для обеспечения бесперебойной и эффективной работы всей типографии.

В итоге, информационная система типографии позволяет собирать, анализировать и систематизировать данные о заказах, производственных процессах и управлении персоналом, обеспечивая более эффективное и устойчивое управление бизнесом в области печати и дизайна.

**Оценка рисков**

**Оценка рисков** - это важный этап управления бизнес-процессами, который позволяет выявить и анализировать потенциальные угрозы и опасности, которые могут повлиять на деятельность типографии. Риски в типографской индустрии могут иметь разнообразную природу и охватывать разные аспекты бизнеса, начиная с производственных процессов и заканчивая финансовой устойчивостью. В данной оценке рисков рассмотрим основные угрозы, с которыми сталкивается типография, и предложим рекомендации по их управлению.

**1. Оценка рисков**

**1.1. Риски производственных процессов**

* *Технические сбои оборудования*: Неисправности печатных машин и другого оборудования могут привести к простоям и убыткам.
* *Нехватка квалифицированных кадров*: Недостаток опытных операторов и специалистов может снизить производительность и качество печати.
* *Износ оборудования*: С течением времени оборудование требует замены или модернизации, что может быть финансово нагрузочным.

**1.2. Риски клиентской базы**

* *Уход клиентов*: Потеря ключевых клиентов может существенно снизить доходы типографии.
* *Конкуренция*: Сильная конкуренция в отрасли может снизить цены, повышая давление на прибыль.
* *Неопределенность спроса*: Изменения в экономике и рыночной конъюнктуре могут привести к колебаниям в спросе на печатную продукцию.

**1.3. Риски финансовой устойчивости**

* *Неопределенность в ценообразовании*: Изменчивость цен на сырье, бумаге и чернилах может сильно влиять на финансовые показатели.
* *Кредитный риск*: Зависимость от кредитования может создать долгосрочные обязательства и увеличить финансовые риски.

**1.4. Риски информационной безопасности**

* *Утечки конфиденциальной информации*: Несоблюдение стандартов информационной безопасности может привести к утечке дизайнерских проектов или данных клиентов.
* *Вредоносные программы*: Атаки вирусов и вредоносных программ могут повредить оборудование и данные.

**2. Управление рисками**

**2.1. Производственные риски**

* Регулярное техническое обслуживание и модернизация оборудования.
* Обучение и повышение квалификации персонала.
* Разработка бизнес планов для быстрого восстановления после сбоев.

**2.2. Риски клиентской базы**

* Изменение клиентской базы и расширение услуг.
* Разработка долгосрочных отношений с ключевыми клиентами.
* Маркетинговые исследования и анализ рынка для прогнозирования спроса.

**2.3. Финансовые риски**

* Создание резервного фонда для покрытия неожиданных расходов.
* Разнообразие источников финансирования, включая кредиты и инвестиции.
* Мониторинг и анализ финансовых показателей с целью оперативного реагирования.

**2.4. Риски информационной безопасности**

* Разработка строгой политики информационной безопасности и ее соблюдение.
* Регулярное обновление антивирусного и анти-вредоносного программного обеспечения.
* Обучение сотрудников правилам безопасности и контроль их соблюдения.

Оценка рисков для типографии является неотъемлемой частью управления бизнесом. Понимание и управление рисками помогут обеспечить устойчивое функционирование и долгосрочный успех предприятия в условиях конкурентного рынка и переменчивой экономической среды. Реализация рекомендаций по управлению рисками поможет минимизировать потенциальные угрозы и обеспечить стабильность бизнеса типографии.

**Разработка мер защиты**

Борьба с различными видами атак должна вестись на пяти уровнях, при этом защита должна нести комплексный характер. Сейчас существует большое количество различных разработок, которые помогут построить защиту типографии на необходимом уровне.

1. **Внедрение антивирусного программного обеспечения**: Базовая защита от вирусов и вредоносных программ является неотъемлемой частью безопасности типографии. Антивирусное программное обеспечение помогает предотвратить инфицирование компьютеров и сети типографии.
2. **Поведенческая аналитика пользователей (UBA)**: Мониторинг действий сотрудников и обнаружение аномальных активностей может помочь выявить потенциальные угрозы внутри типографии. UBA анализирует поведение пользователей и идентифицирует аномалии, которые могут свидетельствовать о нарушениях безопасности.
3. **Системы обнаружения вторжений (IDS) и системы предотвращения вторжений (IPS), а также firewall**: IDS мониторирует сетевой трафик и выявляет потенциальные угрозы, а IPS реагирует на них, блокируя вредоносные действия. Firewall фильтрует сетевой трафик и предотвращает несанкционированный доступ.
4. **Морально-этические средства обеспечения информационной безопасности**: Ответственное использование информации в типографии имеет важное значение. Сотрудники должны соблюдать этические нормы и стандарты, чтобы предотвратить утечку конфиденциальной информации.
5. **Административно-организационные меры**: Установление внутренних правил и процедур, регламентирующих доступ к информации и обработку документов, является ключевым элементом безопасности типографии. Также важно разработать процедуры сотрудничества с компетентными органами в случае запросов на предоставление информации.
6. **Физические меры**: Защита физической инфраструктуры типографии включает в себя контроль доступа в помещения и установку систем видеонаблюдения. Также следует внедрить меры по защите от копирования и утери физических носителей информации.
7. **Технические меры**: Использование специализированного программного обеспечения для мониторинга и обеспечения безопасности сети типографии помогает выявлять и предотвращать угрозы. Также следует ограничить доступ к определенным веб-сайтам и контролировать электронную почту.

Степень защищенности типографий может различаться, но важно обеспечивать комплексную и систематическую защиту на всех уровнях. Эффективная политика информационной безопасности помогает предотвратить инциденты и защищать конфиденциальные данные типографии.

**Вывод**

Политика безопасности – это неотъемлемая часть стратегии информационной безопасности предприятия. Она включает в себя документированные управленческие решения, которые нацелены на защиту информации и связанных с ней ресурсов. Основной целью политики безопасности является установление технических требований и правил для обеспечения безопасности компьютерных систем, сетей и данных.

Важно понимать, что экономия на разработке и реализации политики безопасности может привести к серьезным последствиям, включая утечку, копирование или изменение конфиденциальных данных, что может нанести компании значительный ущерб и подороже обойтись, чем инвестиции в безопасность.

Для обеспечения информационной безопасности на предприятии необходимо применять комплексный подход, включающий технические, организационные и процессуальные меры. Это включает в себя сетевую безопасность, меры предосторожности, учет фактора человеческого фактора, обеспечение непрерывности работы и множество других аспектов.

Важно также подчеркнуть, что обеспечение информационной безопасности требует постоянной работы и обновления, поскольку угрозы постоянно меняются и развиваются. Для достижения наилучших результатов, стоит обратиться к профессиональным экспертам в области информационной безопасности, чтобы разрабатывать и внедрять меры безопасности на самом высоком уровне.