



Министерство образования Иркутской области
Областное государственное образовательное
учреждение среднего профессионального образования
«Иркутский авиационный техникум»

УТВЕРЖДАЮ
Директор
ОГБОУ СПО "ИАТ"

_____/Семёнов В.Г.
«29» мая 2015 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

ОП.16 Безопасность информационных систем


специальности

09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

Иркутск, 2015

Рассмотрена
цикловой комиссией

Председатель ЦК

 /М.А. Богачева /

№	Разработчик ФИО
1	Белова Алена Александровна

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Область применения фонда оценочных средств (ФОС)

ФОС по дисциплине является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

1.2. Место дисциплины в структуре ППСЗ:

ОП.00 Общепрофессиональный цикл.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен	№ дидактической единицы	Формируемая дидактическая единица
Знать	1.1	Сущность и понятие информационной безопасности, характеристику ее составляющих
	1.2	Место информационной безопасности в системе национальной безопасности страны
	1.3	Источники угроз информационной безопасности и меры по их предотвращению
	1.4	Современные средства и способы обеспечения информационной безопасности
	1.5	Жизненные циклы конфиденциальной информации в процессе ее создания, обработки, передачи
Уметь	2.1	Классифицировать защищаемую информацию по видам тайны и степеням конфиденциальности
	2.2	Классифицировать основные угрозы безопасности информации
	2.3	Применять основные правила и документы сертификации Российской Федерации

1.4. Формируемые компетенции:

ОК.1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК.2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и

способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК.3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК.4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК.5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК.6 Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК.7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК.8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК.9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

2. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЙ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

2.1 Текущий контроль (ТК) № 1

Тема занятия: 1.3.4.Итоговое занятие по теме "Введение в информационную безопасность"

Метод и форма контроля: Тестирование (Опрос)

Вид контроля: Письменное тестирование

Дидактическая единица: 1.1 Сущность и понятие информационной безопасности, характеристику ее составляющих

Занятие(-я):

1.1.1.Основные понятия информационной безопасности.

1.1.2.Анализ угроз информационной безопасности

1.3.3.Семинар «Информация как объект защиты»

Задание №1

Ответить на вопросы теста.

1. Вставьте пропущенное слово.

«Под информационной безопасностью будем понимать защищенность информации и ... от случайных или преднамеренных воздействий естественного или искусственного характера, которые могут нанести неприемлемый ущерб субъектам информационных отношений, в том числе владельцам и пользователям информации и поддерживающей инфраструктуры»

а) поддерживающей инфраструктуры

б) человека

в) конфиденциальных данных

2. Защита информации – это ...

а) комплекс мероприятий, направленных на обеспечение информационной безопасности

б) совокупность методов, средств и мер, направленных на обеспечение информационной безопасности общества, государства и личности во всех областях их жизненно важных интересов

в) комплекс мероприятий, проводимых собственником информации, по ограждению своих прав на владение и распоряжение информацией, созданию условий, ограничивающих ее распространение и исключающих или существенно затрудняющих несанкционированный, незаконный доступ к засекреченной информации и ее носителям

г) все определения корректны

3. Актуальность и непротиворечивость информации, ее защищенность от разрушения и несанкционированного изменения называется:

а) доступностью информации

б) целостностью информации

в) предоставлением информации

г) конфиденциальностью информации

4. Совокупность документированных управленческих решений, направленных на защиту информации и ассоциированных с ней ресурсов принято считать:

а) политикой безопасности

б) методами защиты информации

в) ограничением доступа к информации

г) учетными записями пользователей

5. Некоторая уникальная информация, позволяющая различать пользователей называется:

а) идентификатор (логин)

б) пароль

в) учетная запись

г) ключ

6. Некоторая секретная информация, известная только пользователю и парольной системе, которая может быть запомнена пользователем и предъявлена парольной системе называется:

а) идентификатор (логин)

б) пароль

в) учетная запись

г) ключ

6. Совокупность идентификатора и пароля пользователя называется:

а) логин пользователя

б) учетная запись пользователя

в) ключ пользователя

7. Присвоение пользователям идентификаторов и проверка предъявляемых идентификаторов по списку присвоенных является:

а) идентификацией пользователя

б) аутентификацией пользователя

в) опознанием пользователя

г) созданием учетной записи пользователя

8. Проверка принадлежности пользователю предъявленного им идентификатора является:

а) идентификацией пользователя

б) аутентификацией пользователя

в) регистрацией пользователя

г) созданием учетной записи пользователя

9. Факт получения охраняемых сведений злоумышленниками или конкурентами называется:

а) утечкой

б) разглашением

в) взломом

9. Умышленные или неосторожные действия с конфиденциальными сведениями, приведшие к ознакомлению с ними лиц, не допущенных к ним, называется:

- а) утечкой
- б) разглашением
- в) взломом

10. Бесконтрольный выход конфиденциальной информации за пределы организации или круга лиц, которым она была доверена, называется:

- а) утечкой
- б) разглашением
- в) взломом

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	3 - 6 правильно выполненных заданий
4	7 - 8 правильно выполненных заданий
5	9 - 10 правильно выполненных заданий

Дидактическая единица: 1.2 Место информационной безопасности в системе национальной безопасности страны

Занятие(-я):

1.2.1. Информационная безопасность в системе национальной безопасности Российской Федерации

1.2.2. Сущность и понятие информационной безопасности. Принципы обеспечения информационной безопасности.

1.2.3. Основные положения государственной информационной политики России

1.2.4. Доктрина информационной безопасности Российской Федерации

Задание №1

Ответить на вопросы теста.

1. Нарушение какого из аспектов информационной безопасности влечет за собой искажение официальной информации, например, текста закона, выложенного на странице Web-сервера какой-либо правительственной организации?

- а) доступность информации
- б) целостность информации
- в) предоставление информации
- г) конфиденциальность информации

2. Меры каких уровней НЕ входят в организацию системы обеспечения информационной безопасности:

- а) законодательного уровня
- б) административного уровня
- в) процедурного уровня
- г) программно-технического уровня

д) программно-аппаратного уровня

3. Многообразие нормативных документов представлено международными, национальными, отраслевыми нормативными документами. Какая организация НЕ занимается вопросами формирования законодательства в сфере информационных ресурсов?

- а) ISO
- б) ITU
- в) ANSI
- г) NIST
- д) NASA
- е) SWIFT
- ж) GISA

4. Умышленные или неосторожные действия с конфиденциальными сведениями, приведшие к ознакомлению с ними лиц, не допущенных к ним, называется:

- а) утечкой
- б) разглашением
- в) взломом

5. Возможность за приемлемое время получить требуемую информационную услугу называется:

- а) доступностью информации
- б) целостностью информации
- в) предоставлением информации

6. Вопросы сертификации и лицензирования средств обеспечения информационной безопасности в России рассматривает:

- а) Федеральная служба по техническому и экспортному контролю при Президенте РФ
- б) Федеральная служба безопасности Российской Федерации
- в) Служба внешней разведки Российской Федерации

7. Факт получения охраняемых сведений злоумышленниками или конкурентами называется:

- а) утечкой
- б) разглашением
- в) взломом

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Выполнено 2 - 3 задания
4	Выполнено 4 -5 заданий
5	Выполнено 6 - 7 заданий

Дидактическая единица: 1.3 Источники угроз информационной безопасности и

меры по их предотвращению

Занятие(-я):

1.3.1. Понятие угрозы безопасности информации. Системная классификация угроз безопасности информации

1.3.2. Методы оценки уязвимости информации. Виды утечки информации.

1.3.3. Семинар «Информация как объект защиты»

Задание №1

Ответить на вопросы теста.

1. Действия по определению конкретных угроз и их источников, приносящих тот или иной вид ущерба называются:

- а) обнаружение угроз
- б) пресечения и локализация угроз
- в) ликвидация угроз

2. Потенциальная возможность определенным образом нарушить информационную безопасность – это

- а) угроза
- б) атака
- в) взлом

3. Промежуток времени от момента, когда появляется возможность использовать слабое место, и до момента, когда пробел ликвидируется, называется ...

- а) окном безопасности
- б) окном опасности
- в) скользящим окном
- г) окном угрозы

4. Источниками угрозы называют ...

- а) потенциальных злоумышленников
- б) компьютерные вирусы
- в) глобальную сеть Интернет

5. Ошибки программного обеспечения с точки зрения информационной безопасности являются:

- а) уязвимым местом
- б) окном опасности
- в) окном безопасности
- г) источником угрозы

6. Ошибки администрирования системы с точки зрения информационной безопасности являются:

- а) уязвимым местом
- б) окном опасности
- в) окном безопасности
- г) источником угрозы

7. Ошибка в программе, вызвавшая крах системы с точки зрения информационной

безопасности являются:

- а) уязвимым местом
- б) окном опасности
- в) окном безопасности
- г) источником угрозы

8. Атака на ресурс, которая вызывает нарушение корректной работы программного или аппаратного обеспечения, путем создания огромного количества фальшивых запросов на доступ к некоторым ресурсам или путем создания неочевидных препятствий корректной работе называется:

- а) «Отказ от обслуживания» (Denial of Service - DoS)
- б) срыв стека
- в) внедрение на компьютер деструктивных программ
- г) перехват передаваемой по сети информации (Sniffing)
- д) спуфинг
- е) сканирование портов

9. Атака, целью которой является трафик локальной сети, называется:

- а) «Отказ от обслуживания» (Denial of Service - DoS)
- б) срыв стека
- в) внедрение на компьютер деструктивных программ
- г) снифинг (Sniffing)
- д) спуфинг
- е) сканирование портов

10. Атака, целью которой являются логины и пароли пользователей, атака проходит путем имитации приглашения входа в систему или регистрации для работы с программой, называется:

- а) «Отказ от обслуживания» (Denial of Service - DoS)
- б) срыв стека
- в) внедрение на компьютер деструктивных программ
- г) снифинг (Sniffing)
- д) спуфинг
- е) сканирование портов

11. Сетевая атака, целью которой является поиск открытых портов работающих в сети компьютеров, определение типа и версии ОС и ПО, контролирующего открытый порт, используемых на этих компьютерах, называется:

- а) «Отказ от обслуживания» (Denial of Service - DoS)
- б) срыв стека
- в) внедрение на компьютер деструктивных программ
- г) снифинг (Sniffing)
- д) спуфинг
- е) сканирование портов

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Выполнено 5 - 6 заданий
4	Выполнено 7 - 9 заданий
5	Выполнено 10 - 11 заданий

2.2 Текущий контроль (ТК) № 2

Тема занятия: 3.1.8.Контрольная работа № 2 "Средства и способы обеспечения информационной безопасности"

Метод и форма контроля: Письменный опрос (Опрос)

Вид контроля: Проверочная работа

Дидактическая единица: 1.4 Современные средства и способы обеспечения информационной безопасности

Занятие(-я):

3.1.1.Интегральная безопасность. Угрозы безопасности автоматизированных систем обработки данных (АСОД)

3.1.2.Стандарты в области информационной безопасности АСОД

3.1.3.Показатели защищенности СВТ. Защита информации в АСОД

3.1.4.Методы и системы защиты информации. Виды доступа. Уровни доступа. Контроль доступа

3.1.5.Автоматизированная система, как объект информационной защиты.

3.1.6.Основные методы и приемы защиты от несанкционированного доступа

3.1.7.Семинар «Методы и средства защиты информации»

Задание №1

Приведите основные методы защиты информационной безопасности в разных информационных пространствах.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>

3	<p>Перечислено не менее двух методов защиты информационной безопасности в разных информационных пространствах:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Организационно-распорядительная защита информации. 2. Инженерная защита и техническая охрана объектов информатизации. 3. Защита информации от утечки по техническим каналам. 4. Обнаружение и нейтрализация средств технической разведки. 5. Защита компьютерной информации и компьютерных систем от вредоносных программ. 6. Семантическое сокрытие информации.
4	<p>Перечислено не менее четырех методов защиты информационной безопасности в разных информационных пространствах:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Организационно-распорядительная защита информации. 2. Инженерная защита и техническая охрана объектов информатизации. 3. Защита информации от утечки по техническим каналам. 4. Обнаружение и нейтрализация средств технической разведки. 5. Защита компьютерной информации и компьютерных систем от вредоносных программ. 6. Семантическое сокрытие информации.
5	<p>Перечислено не менее пяти методов защиты информационной безопасности в разных информационных пространствах:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Организационно-распорядительная защита информации. 2. Инженерная защита и техническая охрана объектов информатизации. 3. Защита информации от утечки по техническим каналам. 4. Обнаружение и нейтрализация средств технической разведки. 5. Защита компьютерной информации и компьютерных систем от вредоносных программ. 6. Семантическое сокрытие информации.

Дидактическая единица: 1.5 Жизненные циклы конфиденциальной информации в процессе ее создания, обработки, передачи

Занятие(-я):

2.1.1. Понятие конфиденциальной информации.

2.1.2. Классификация конфиденциальной информации по видам тайны и степени конфиденциальности.

2.1.3. Жизненные циклы конфиденциальной информации

2.1.4. Защита информации составляющей государственную тайну

2.1.5. Защита информации, охраняемая авторским и патентным правом.

3.1.7. Семинар «Методы и средства защиты информации»

Задание №1

Дайте определение следующим терминам:

- 1) собственник информации;
- 2) владелец информации;
- 3) пользователь;
- 4) гриф секретности;
- 5) дезинформация;
- 6) легендирование;
- 7) клевета.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>

5	<p>Даны не менее шести определений.</p> <p>1) Собственник информации - субъект, в полном объеме реализующий полномочия владения, пользования, распоряжения информацией в соответствии с законодательными актами.</p> <p>2) Владелец информации - субъект, осуществляющий владение и пользование информацией и реализующий полномочия распоряжения в пределах прав, установленных законом и/или собственником информации.</p> <p>3) Пользователь - лицо или организация, которое использует действующую систему для выполнения конкретной функции.</p> <p>4) гриф секретности - показатель степени секретности документов, изданий, специзделий и работ. Степень секретности определяется грифами "особой важности", "совершенносекретно", "секретно", "для служебного пользования".</p> <p>5) Дезинформация - заведомо ложная информация, предоставляемая противнику или деловому партнеру для более эффективного ведения боевых действий, сотрудничества, проверки на утечку информации и направление ее утечки, выявление потенциальных клиентов черного рынка.</p> <p>6) Легендирование - способ защиты информации от технических разведок, предусматривающий преднамеренное распространение и поддержание ложной информации о функциональном предназначении объекта защиты.</p> <p>7) Клевета - то есть распространение заведомо ложных сведений, порочащих честь и достоинство другого лица или подрывающих его репутацию. УК РФ, Статья 128.1. Клевета (введена Федеральным законом от 28.07.2012 N 141-ФЗ).</p>
4	Даны не менее пяти определений.
3	Даны не менее трех определений.

Дидактическая единица: 2.1 Классифицировать защищаемую информацию по видам тайны и степеням конфиденциальности

Занятие(-я):

1.2.5. Практическая работа №1 «Анализ Доктрины информационной безопасности Российской Федерации»

Задание №1

Дайте определение следующим видам тайн:

1. государственная тайна;
2. коммерческая тайна;
3. банковская тайна;
4. профессиональная тайна;
5. служебная тайна;
6. персональные данные.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>

5	<p>Даны не менее пяти определений.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. государственная тайна — защищаемые государством сведения в области его военной, внешнеполитической, экономической, разведывательной, контрразведывательной и оперативно-розыскной деятельности, распространение которых может нанести ущерб безопасности Российской Федерации. 2. коммерческая тайна — конфиденциальность информации, позволяющая ее обладателю при существующих или возможных обстоятельствах увеличить доходы, избежать неоправданных расходов, сохранить положение на рынке товаров, работ, услуг или получить иную коммерческую выгоду. 3. банковская тайна - юридический принцип в законодательствах некоторых государств мира, в соответствии с которым банки и иные кредитные организации защищают сведения о вкладах и счетах своих клиентов, банковских операциях по счетам и сделках в интересах клиента, а также сведения клиентов, разглашение которых может нарушить право последних на неприкосновенность частной жизни. 4. профессиональная тайна - общее название группы охраняемых законом тайн, необходимость соблюдения которых вытекает из доверительного характера отдельных профессий. 5. служебная тайна - это охраняемые законом конфиденциальные сведения о деятельности государственных органов, доступ к которым ограничен федеральным законом или в силу служебной необходимости. 6. персональные данные - любая информация, относящаяся прямо или косвенно к определенному или определяемому физическому лицу.
4	Даны не менее четырех определений.
3	Даны не менее двух определений.

2.3 Текущий контроль (ТК) № 3

Тема занятия: 3.3.10. Практическая работа №2 «Анализ защищенности объекта»

защиты информации»

Метод и форма контроля: Индивидуальные задания (Опрос)

Вид контроля: Письменное индивидуальное задание

Дидактическая единица: 2.2 Классифицировать основные угрозы безопасности информации

Занятие(-я):

1.2.5. Практическая работа №1 «Анализ Доктрины информационной безопасности Российской Федерации»

1.3.1. Понятие угрозы безопасности информации. Системная классификация угроз безопасности информации

3.3.8. Классификация систем обнаружения атак. Компоненты и архитектура системы обнаружения атак. Особенности обнаружения атак на сетевом и операционном уровне. Реагирование на атаку.

Задание №1

Для выбранного объекта защиты информации провести анализ защищенности по следующим разделам:

- 1) виды угроз;
- 2) характер происхождения угроз;
- 3) классы каналов несанкционированного получения информации;
- 4) источники появления угроз;
- 5) причины нарушения целостности информации.

Объект защиты информации:

- 1) одиночно стоящий компьютер в бухгалтерии;
- 2) сервер в бухгалтерии;
- 3) почтовый сервер;
- 4) веб-сервер;
- 5) компьютерная сеть материальной группы;
- 6) одноранговая локальная сеть без выхода в Интернет;
- 7) одноранговая локальная сеть с выходом в Интернет;
- 8) сеть с выделенным сервером без выхода в Интернет;
- 9) сеть с выделенным сервером с выхода в Интернет;
- 10) телефонная база данных (содержащая и информацию ограниченного пользования) в твердой копии и на электронных носителях;
- 11) телефонная сеть;
- 12) средства телекоммуникации (радиотелефоны, мобильные телефоны);
- 13) банковские операции (внесение денег на счет и снятие);
- 14) операции с банковскими пластиковыми карточками;
- 15) компьютер, хранящий конфиденциальную информацию о сотрудниках предприятия;
- 16) компьютер, хранящий конфиденциальную информацию о разработках

предприятия;

17) материалы для служебного пользования на твердых носителях и на электронных носителях в производстве;

18) материалы для служебного пользования на твердых носителях и на электронных носителях на закрытом предприятии;

19) материалы для служебного пользования на твердых носителях в архиве;

20) материалы для служебного пользования на твердых носителях и на электронных носителях в налоговой инспекции;

21) комната для переговоров по сделкам на охраняемой территории;

22) комната для переговоров по сделкам на неохраняемой территории;

23) сведения для средств массовой информации, цензура на различных носителях информации (твердая копия, фотографии, электронные носители и др.);

24) судебные материалы (твердая копия и на электронных носителях);

25) паспортный стол РОВД (твердая копия и на электронных носителях).

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Проведен анализ защищенности не менее чем по четырем разделам.
4	Проведен анализ защищенности не менее чем по трем разделам.
3	Проведен анализ защищенности не менее чем по двум разделам.

Дидактическая единица: 2.3 Применять основные правила и документы сертификации Российской Федерации

Занятие(-я):

3.3.9. Обзор современных средств обнаружения атак

Задание №1

Ответить на вопросы теста.

1. К какой разновидности моделей управления доступом относится модель Белла-ЛаПадулы?

а) модель дискреционного доступа;

б) модель мандатного доступа;

в) ролевая модель.

2. К каким мерам защиты относится политика безопасности?

а) к административным;

б) к законодательным;

в) к программно-техническим;

г) к процедурным.

3. В каком из представлений матрицы доступа наиболее просто определить пользователей, имеющих доступ к определенному файлу?

а) ACL;

б) списки полномочий субъектов;

в) атрибутные схемы.

4. Как называется свойство информации, означающее отсутствие неправомерных, и не предусмотренных ее владельцем изменений?

а) целостность;

б) апеллируемость;

в) доступность;

г) конфиденциальность;

д) аутентичность.

5. К основным принципам построения системы защиты АИС относятся:

а) открытость;

б) взаимозаменяемость подсистем защиты;

в) минимизация привилегий;

г) комплексность;

д) простота.

6. Какие из следующих высказываний о модели управления доступом RBAC справедливы?

а) с каждым субъектом (пользователем) может быть ассоциировано несколько ролей;

б) роли упорядочены в иерархию;

в) с каждым объектом доступа ассоциировано несколько ролей ;

г) для каждой пары «субъект-объект» назначен набор возможных разрешений.

7. Диспетчер доступа...

а) ... использует базу данных защиты, в которой хранятся правила разграничения доступа;

б) ... использует атрибутные схемы для представления матрицы доступа; в) ...

выступает посредником при всех обращениях субъектов к объектам; г) ... фиксирует информацию о попытках доступа в системном журнале;

8. Какие предположения включает неформальная модель нарушителя?

а) о возможностях нарушителя;

б) о категориях лиц, к которым может принадлежать нарушитель;

в) о привычках нарушителя;

г) о предыдущих атаках, осуществленных нарушителем;

д) об уровне знаний нарушителя.

9. Что представляет собой доктрина информационной безопасности РФ?

а) нормативно-правовой акт, устанавливающий ответственность за правонарушения в сфере информационной безопасности;

б) федеральный закон, регулирующий правоотношения в области информационной безопасности;

в) целевая программа развития системы информационной безопасности РФ, представляющая собой последовательность стадий и этапов;

г) совокупность официальных взглядов на цели, задачи, принципы и основные направления обеспечения информационной безопасности Российской Федерации.

10. К какому виду мер защиты информации относится утвержденная программа работ в области безопасности?

- а) политика безопасности верхнего уровня;
- б) политика безопасности среднего уровня;
- в) политика безопасности нижнего уровня;
- г) принцип минимизации привилегий;
- д) защита поддерживающей инфраструктуры.

11. Какие из перечисленных ниже угроз относятся к классу преднамеренных?

- а) заражение компьютера вирусами;
- б) физическое разрушение системы в результате пожара;
- в) отключение или вывод из строя подсистем обеспечения функционирования вычислительных систем (электропитания, охлаждения и вентиляции, линий связи и т.п.);
- г) проектирование архитектуры системы, технологии обработки данных, разработка прикладных программ, с возможностями, представляющими опасность для работоспособности системы и безопасности информации;
- д) чтение остаточной информации из оперативной памяти и с внешних запоминающих устройств;
- е) вскрытие шифров криптозащиты информации.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Выполнено 3-6 заданий.
4	Выполнено 7-9 заданий.
5	Выполнено 10-11 заданий.

3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЙ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

№ семестра	Вид промежуточной аттестации
7	Дифференцированный зачет

Дифференцированный зачет может быть выставлен автоматически по результатам текущих контролей
Текущий контроль №1
Текущий контроль №2
Текущий контроль №3

Метод и форма контроля: Письменный опрос (Опрос)

Вид контроля: по выбору выполнить одно теоретическое задание и одно практическое задание

Дидактическая единица для контроля:

1.1 Сущность и понятие информационной безопасности, характеристику ее составляющих

Задание №1 (из текущего контроля)

Ответить на вопросы теста.

1. Вставьте пропущенное слово.

«Под информационной безопасностью будем понимать защищенность информации и ... от случайных или преднамеренных воздействий естественного или искусственного характера, которые могут нанести неприемлемый ущерб субъектам информационных отношений, в том числе владельцам и пользователям информации и поддерживающей инфраструктуры»

а) поддерживающей инфраструктуры

б) человека

в) конфиденциальных данных

2. Защита информации – это ...

а) комплекс мероприятий, направленных на обеспечение информационной безопасности

б) совокупность методов, средств и мер, направленных на обеспечение информационной безопасности общества, государства и личности во всех областях их жизненно важных интересов

в) комплекс мероприятий, проводимых собственником информации, по ограждению своих прав на владение и распоряжение информацией, созданию условий, ограничивающих ее распространение и исключающих или существенно затрудняющих несанкционированный, незаконный доступ к засекреченной информации и ее носителям

г) все определения корректны

3. Актуальность и непротиворечивость информации, ее защищенность от разрушения и несанкционированного изменения называется:

- а) доступностью информации
- б) целостностью информации
- в) предоставлением информации
- г) конфиденциальностью информации

4. Совокупность документированных управленческих решений, направленных на защиту информации и ассоциированных с ней ресурсов принято считать:

- а) политикой безопасности
- б) методами защиты информации
- в) ограничением доступа к информации
- г) учетными записями пользователей

5. Некоторая уникальная информация, позволяющая различать пользователей называется:

- а) идентификатор (логин)
- б) пароль
- в) учетная запись
- г) ключ

6. Некоторая секретная информация, известная только пользователю и парольной системе, которая может быть запомнена пользователем и предъявлена парольной системе называется:

- а) идентификатор (логин)
- б) пароль
- в) учетная запись
- г) ключ

6. Совокупность идентификатора и пароля пользователя называется:

- а) логин пользователя
- б) учетная запись пользователя
- в) ключ пользователя

7. Присвоение пользователям идентификаторов и проверка предъявляемых идентификаторов по списку присвоенных является:

- а) идентификацией пользователя
- б) аутентификацией пользователя
- в) опознанием пользователя
- г) созданием учетной записи пользователя

8. Проверка принадлежности пользователю предъявленного им идентификатора является:

- а) идентификацией пользователя
- б) аутентификацией пользователя
- в) регистрацией пользователя

г) созданием учетной записи пользователя

9. Факт получения охраняемых сведений злоумышленниками или конкурентами называется:

- а) утечкой
- б) разглашением
- в) взломом

9. Умышленные или неосторожные действия с конфиденциальными сведениями, приведшие к ознакомлению с ними лиц, не допущенных к ним, называется:

- а) утечкой
- б) разглашением
- в) взломом

10. Бесконтрольный выход конфиденциальной информации за пределы организации или круга лиц, которым она была доверена, называется:

- а) утечкой
- б) разглашением
- в) взломом

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	3 - 6 правильно выполненных заданий
4	7 - 8 правильно выполненных заданий
5	9 - 10 правильно выполненных заданий

Дидактическая единица для контроля:

1.2 Место информационной безопасности в системе национальной безопасности страны

Задание №1 (из текущего контроля)

Ответить на вопросы теста.

1. Нарушение какого из аспектов информационной безопасности влечет за собой искажение официальной информации, например, текста закона, выложенного на странице Web-сервера какой-либо правительственной организации?

- а) доступность информации
- б) целостность информации
- в) предоставление информации
- г) конфиденциальность информации

2. Меры каких уровней НЕ входят в организацию системы обеспечения информационной безопасности:

- а) законодательного уровня
- б) административного уровня
- в) процедурного уровня
- г) программно-технического уровня

д) программно-аппаратного уровня

3. Многообразие нормативных документов представлено международными, национальными, отраслевыми нормативными документами. Какая организация НЕ занимается вопросами формирования законодательства в сфере информационных ресурсов?

- а) ISO
- б) ITU
- в) ANSI
- г) NIST
- д) NASA
- е) SWIFT
- ж) GISA

4. Умышленные или неосторожные действия с конфиденциальными сведениями, приведшие к ознакомлению с ними лиц, не допущенных к ним, называется:

- а) утечкой
- б) разглашением
- в) взломом

5. Возможность за приемлемое время получить требуемую информационную услугу называется:

- а) доступностью информации
- б) целостностью информации
- в) предоставлением информации

6. Вопросы сертификации и лицензирования средств обеспечения информационной безопасности в России рассматривает:

- а) Федеральная служба по техническому и экспортному контролю при Президенте РФ
- б) Федеральная служба безопасности Российской Федерации
- в) Служба внешней разведки Российской Федерации

7. Факт получения охраняемых сведений злоумышленниками или конкурентами называется:

- а) утечкой
- б) разглашением
- в) взломом

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Выполнено 2 - 3 задания
4	Выполнено 4 -5 заданий
5	Выполнено 6 - 7 заданий

Дидактическая единица для контроля:

1.3 Источники угроз информационной безопасности и меры по их предотвращению

Задание №1 (из текущего контроля)

Ответить на вопросы теста.

1. Действия по определению конкретных угроз и их источников, приносящих тот или иной вид ущерба называются:
 - а) обнаружение угроз
 - б) пресечения и локализация угроз
 - в) ликвидация угроз
2. Потенциальная возможность определенным образом нарушить информационную безопасность – это
 - а) угроза
 - б) атака
 - в) взлом
3. Промежуток времени от момента, когда появляется возможность использовать слабое место, и до момента, когда пробел ликвидируется, называется ...
 - а) окном безопасности
 - б) окном опасности
 - в) скользящим окном
 - г) окном угрозы
4. Источниками угрозы называют ...
 - а) потенциальных злоумышленников
 - б) компьютерные вирусы
 - в) глобальную сеть Интернет
5. Ошибки программного обеспечения с точки зрения информационной безопасности являются:
 - а) уязвимым местом
 - б) окном опасности
 - в) окном безопасности
 - г) источником угрозы
6. Ошибки администрирования системы с точки зрения информационной безопасности являются:
 - а) уязвимым местом
 - б) окном опасности
 - в) окном безопасности
 - г) источником угрозы
7. Ошибка в программе, вызвавшая крах системы с точки зрения информационной безопасности являются:
 - а) уязвимым местом
 - б) окном опасности
 - в) окном безопасности
 - г) источником угрозы

8. Атака на ресурс, которая вызывает нарушение корректной работы программного или аппаратного обеспечения, путем создания огромного количества фальшивых запросов на доступ к некоторым ресурсам или путем создания неочевидных препятствий корректной работе называется:

- а) «Отказ от обслуживания» (Denial of Service - DoS)
- б) срыв стека
- в) внедрение на компьютер деструктивных программ
- г) перехват передаваемой по сети информации (Sniffing)
- д) спуфинг
- е) сканирование портов

9. Атака, целью которой является трафик локальной сети, называется:

- а) «Отказ от обслуживания» (Denial of Service - DoS)
- б) срыв стека
- в) внедрение на компьютер деструктивных программ
- г) снифинг (Sniffing)
- д) спуфинг
- е) сканирование портов

10. Атака, целью которой являются логины и пароли пользователей, атака проходит путем имитации приглашения входа в систему или регистрации для работы с программой, называется:

- а) «Отказ от обслуживания» (Denial of Service - DoS)
- б) срыв стека
- в) внедрение на компьютер деструктивных программ
- г) снифинг (Sniffing)
- д) спуфинг
- е) сканирование портов

11. Сетевая атака, целью которой является поиск открытых портов работающих в сети компьютеров, определение типа и версии ОС и ПО, контролирующего открытый порт, используемых на этих компьютерах, называется:

- а) «Отказ от обслуживания» (Denial of Service - DoS)
- б) срыв стека
- в) внедрение на компьютер деструктивных программ
- г) снифинг (Sniffing)
- д) спуфинг
- е) сканирование портов

Оценка	Показатели оценки
3	Выполнено 5 - 6 заданий
4	Выполнено 7 - 9 заданий
5	Выполнено 10 - 11 заданий

Дидактическая единица для контроля:

1.4 Современные средства и способы обеспечения информационной безопасности

Задание №1 (из текущего контроля)

Приведите основные методы защиты информационной безопасности в разных информационных пространствах.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	<p>Перечислено не менее двух методов защиты информационной безопасности в разных информационных пространствах:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Организационно-распорядительная защита информации.2. Инженерная защита и техническая охрана объектов информатизации.3. Защита информации от утечки по техническим каналам.4. Обнаружение и нейтрализация средств технической разведки.5. Защита компьютерной информации и компьютерных систем от вредоносных программ.6. Семантическое сокрытие информации.
4	<p>Перечислено не менее четырех методов защиты информационной безопасности в разных информационных пространствах:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Организационно-распорядительная защита информации.2. Инженерная защита и техническая охрана объектов информатизации.3. Защита информации от утечки по техническим каналам.4. Обнаружение и нейтрализация средств технической разведки.5. Защита компьютерной информации и компьютерных систем от вредоносных программ.6. Семантическое сокрытие информации.

5	<p>Перечислено не менее пяти методов защиты информационной безопасности в разных информационных пространствах:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Организационно-распорядительная защита информации. 2. Инженерная защита и техническая охрана объектов информатизации. 3. Защита информации от утечки по техническим каналам. 4. Обнаружение и нейтрализация средств технической разведки. 5. Защита компьютерной информации и компьютерных систем от вредоносных программ. 6. Семантическое сокрытие информации.
---	---

Дидактическая единица для контроля:

1.5 Жизненные циклы конфиденциальной информации в процессе ее создания, обработки, передачи

Задание №1 (из текущего контроля)

Дайте определение следующим терминам:

- 1) собственник информации;
- 2) владелец информации;
- 3) пользователь;
- 4) гриф секретности;
- 5) дезинформация;
- 6) легендирование;
- 7) клевета.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>

5	<p>Даны не менее шести определений.</p> <p>1) Собственник информации - субъект, в полном объеме реализующий полномочия владения, пользования, распоряжения информацией в соответствии с законодательными актами.</p> <p>2) Владелец информации - субъект, осуществляющий владение и пользование информацией и реализующий полномочия распоряжения в пределах прав, установленных законом и/или собственником информации.</p> <p>3) Пользователь - лицо или организация, которое использует действующую систему для выполнения конкретной функции.</p> <p>4) гриф секретности - показатель степени секретности документов, изданий, специзделий и работ. Степень секретности определяется грифами "особой важности", "совершенносекретно", "секретно", "для служебного пользования".</p> <p>5) Дезинформация - заведомо ложная информация, предоставляемая противнику или деловому партнеру для более эффективного ведения боевых действий, сотрудничества, проверки на утечку информации и направление ее утечки, выявление потенциальных клиентов черного рынка.</p> <p>6) Легендирование - способ защиты информации от технических разведок, предусматривающий преднамеренное распространение и поддержание ложной информации о функциональном предназначении объекта защиты.</p> <p>7) Клевета - то есть распространение заведомо ложных сведений, порочащих честь и достоинство другого лица или подрывающих его репутацию. УК РФ, Статья 128.1. Клевета (введена Федеральным законом от 28.07.2012 N 141-ФЗ).</p>
4	Даны не менее пяти определений.
3	Даны не менее трех определений.

Дидактическая единица для контроля:

2.1 Классифицировать защищаемую информацию по видам тайны и степеням конфиденциальности

Задание №1 (из текущего контроля)

Дайте определение следующим видам тайн:

1. государственная тайна;
2. коммерческая тайна;

3. банковская тайна;
4. профессиональная тайна;
5. служебная тайна;
6. персональные данные.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	<p>Даны не менее пяти определений.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. государственная тайна — защищаемые государством сведения в области его военной, внешнеполитической, экономической, разведывательной, контрразведывательной и оперативно-розыскной деятельности, распространение которых может нанести ущерб безопасности Российской Федерации. 2. коммерческая тайна — конфиденциальность информации, позволяющая ее обладателю при существующих или возможных обстоятельствах увеличить доходы, избежать неоправданных расходов, сохранить положение на рынке товаров, работ, услуг или получить иную коммерческую выгоду. 3. банковская тайна - юридический принцип в законодательствах некоторых государств мира, в соответствии с которым банки и иные кредитные организации защищают сведения о вкладах и счетах своих клиентов, банковских операциях по счетам и сделках в интересах клиента, а также сведения клиентов, разглашение которых может нарушить право последних на неприкосновенность частной жизни. 4. профессиональная тайна - общее название группы охраняемых законом тайн, необходимость соблюдения которых вытекает из доверительного характера отдельных профессий. 5. служебная тайна - это охраняемые законом конфиденциальные сведения о деятельности государственных органов, доступ к которым ограничен федеральным законом или в силу служебной необходимости. 6. персональные данные - любая информация, относящаяся прямо или косвенно к определенному или определяемому физическому лицу.

4	Даны не менее четырех определений.
3	Даны не менее двух определений.

Дидактическая единица для контроля:

2.2 Классифицировать основные угрозы безопасности информации

Задание №1 (из текущего контроля)

Для выбранного объекта защиты информации провести анализ защищенности по следующим разделам:

- 1) виды угроз;
- 2) характер происхождения угроз;
- 3) классы каналов несанкционированного получения информации;
- 4) источники появления угроз;
- 5) причины нарушения целостности информации.

Объект защиты информации:

- 1) одиночно стоящий компьютер в бухгалтерии;
- 2) сервер в бухгалтерии;
- 3) почтовый сервер;
- 4) веб-сервер;
- 5) компьютерная сеть материальной группы;
- 6) одноранговая локальная сеть без выхода в Интернет;
- 7) одноранговая локальная сеть с выходом в Интернет;
- 8) сеть с выделенным сервером без выхода в Интернет;
- 9) сеть с выделенным сервером с выхода в Интернет;
- 10) телефонная база данных (содержащая и информацию ограниченного пользования) в твердой копии и на электронных носителях;
- 11) телефонная сеть;
- 12) средства телекоммуникации (радиотелефоны, мобильные телефоны);
- 13) банковские операции (внесение денег на счет и снятие);
- 14) операции с банковскими пластиковыми карточками;
- 15) компьютер, хранящий конфиденциальную информацию о сотрудниках предприятия;
- 16) компьютер, хранящий конфиденциальную информацию о разработках предприятия;
- 17) материалы для служебного пользования на твердых носителях и на электронных носителях в производстве;
- 18) материалы для служебного пользования на твердых носителях и на электронных носителях на закрытом предприятии;
- 19) материалы для служебного пользования на твердых носителях в архиве;
- 20) материалы для служебного пользования на твердых носителях и на электронных

носителях в налоговой инспекции;

21) комната для переговоров по сделкам на охраняемой территории;

22) комната для переговоров по сделкам на неохраняемой территории;

23) сведения для средств массовой информации, цензура на различных носителях информации (твердая копия, фотографии, электронные носители и др.);

24) судебные материалы (твердая копия и на электронных носителях);

25) паспортный стол РОВД (твердая копия и на электронных носителях).

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Проведен анализ защищенности не менее чем по четырем разделам.
4	Проведен анализ защищенности не менее чем по трем разделам.
3	Проведен анализ защищенности не менее чем по двум разделам.

Дидактическая единица для контроля:

2.3 Применять основные правила и документы сертификации Российской Федерации

Задание №1 (из текущего контроля)

Ответить на вопросы теста.

1. К какой разновидности моделей управления доступом относится модель Белла-ЛаПадулы?

- а) модель дискреционного доступа;
- б) модель мандатного доступа;
- в) ролевая модель.

2. К каким мерам защиты относится политика безопасности?

- а) к административным;
- б) к законодательным;
- в) к программно-техническим;
- г) к процедурным.

3. В каком из представлений матрицы доступа наиболее просто определить пользователей, имеющих доступ к определенному файлу?

- а) ACL;
- б) списки полномочий субъектов;
- в) атрибутные схемы.

4. Как называется свойство информации, означающее отсутствие неправомочных, и не предусмотренных ее владельцем изменений?

- а) целостность;
- б) апеллируемость;
- в) доступность;
- г) конфиденциальность;

д) аутентичность.

5. К основным принципам построения системы защиты АИС относятся:

- а) открытость;
- б) взаимозаменяемость подсистем защиты;
- в) минимизация привилегий;
- г) комплексность;
- д) простота.

6. Какие из следующих высказываний о модели управления доступом RBAC справедливы?

- а) с каждым субъектом (пользователем) может быть ассоциировано несколько ролей;
- б) роли упорядочены в иерархию;
- в) с каждым объектом доступа ассоциировано несколько ролей ;
- г) для каждой пары «субъект-объект» назначен набор возможных разрешений.

7. Диспетчер доступа...

- а) ... использует базу данных защиты, в которой хранятся правила разграничения доступа;
- б) ... использует атрибутные схемы для представления матрицы доступа; в) ... выступает посредником при всех обращениях субъектов к объектам; г) ... фиксирует информацию о попытках доступа в системном журнале;

8. Какие предположения включает неформальная модель нарушителя?

- а) о возможностях нарушителя;
- б) о категориях лиц, к которым может принадлежать нарушитель;
- в) о привычках нарушителя;
- г) о предыдущих атаках, осуществленных нарушителем;
- д) об уровне знаний нарушителя.

9. Что представляет собой доктрина информационной безопасности РФ?

- а) нормативно-правовой акт, устанавливающий ответственность за правонарушения в сфере информационной безопасности;
- б) федеральный закон, регулирующий правоотношения в области информационной безопасности;
- в) целевая программа развития системы информационной безопасности РФ, представляющая собой последовательность стадий и этапов;
- г) совокупность официальных взглядов на цели, задачи, принципы и основные направления обеспечения информационной безопасности Российской Федерации.

10. К какому виду мер защиты информации относится утвержденная программа работ в области безопасности?

- а) политика безопасности верхнего уровня;
- б) политика безопасности среднего уровня;
- в) политика безопасности нижнего уровня;
- г) принцип минимизации привилегий;

д) защита поддерживающей инфраструктуры.

11. Какие из перечисленных ниже угроз относятся к классу преднамеренных?

а) заражение компьютера вирусами;

б) физическое разрушение системы в результате пожара;

в) отключение или вывод из строя подсистем обеспечения функционирования вычислительных систем (электропитания, охлаждения и вентиляции, линий связи и т.п.);

г) проектирование архитектуры системы, технологии обработки данных, разработка прикладных программ, с возможностями, представляющими опасность для работоспособности системы и безопасности информации;

д) чтение остаточной информации из оперативной памяти и с внешних запоминающих устройств;

е) вскрытие шифров криптозащиты информации.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Выполнено 3-6 заданий.
4	Выполнено 7-9 заданий.
5	Выполнено 10-11 заданий.