

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ**
Основы информационной безопасности

Код модуля
1156864(1)

Модуль
Основы информационной безопасности

Екатеринбург

Оценочные материалы составлены автором(ами):

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Вострецова Елена Владимировна	к.т.н., доцент	доцент	департамент радиоэлектроники и связи ИРИТ-РТФ
2	Пономарева Ольга Алексеевна	кандидат технических наук, без ученого звания	Доцент	

Согласовано:

Управление образовательных программ

Т.Г. Комарова

Авторы:

1. СТРУКТУРА И ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ Основы информационной безопасности

1.	Объем дисциплины в зачетных единицах	3	
2.	Виды аудиторных занятий	Лекции Практические/семинарские занятия	
3.	Промежуточная аттестация	Зачет	
4.	Текущая аттестация	Контрольная работа	1
		Реферат	1

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ (ИНДИКАТОРЫ) ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ Основы информационной безопасности

Индикатор – это признак / сигнал/ маркер, который показывает, на каком уровне обучающийся должен освоить результаты обучения и их предъявление должно подтвердить факт освоения предметного содержания данной дисциплины, указанного в табл. 1.3 РПМ-РПД.

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения (индикаторы)	Контрольно-оценочные средства для оценивания достижения результата обучения по дисциплине
1	2	3
ОПК-16 -Способен проектировать защищенные телекоммуникационные системы и их элементы, проводить анализ проектных решений по обеспечению заданного уровня безопасности и требуемого качества обслуживания телекоммуникационных систем, разрабатывать необходимую техническую документацию с учетом действующих	З-1 - Трактовать действующие нормативные и методические документы З-2 - Описывать структуру исходных данных для технико-экономического обоснования соответствующих проектных решений П-1 - Разрабатывать необходимую техническую документацию с учетом действующих нормативных и методических документов, проводить подготовку исходных данных для технико-экономического обоснования соответствующих проектных решений У-1 - Проектировать защищенные	Зачет Контрольная работа Лекции Практические/семинарские занятия Реферат

<p>нормативных и методических документов, проводить подготовку исходных данных для технико-экономического обоснования соответствующих проектных решений</p>	<p>телекоммуникационные системы и их элементы У-2 - Проводить анализ проектных решений по обеспечению заданного уровня безопасности и требуемого качества обслуживания телекоммуникационных систем</p>	
<p>ОПК-1 -Способен оценивать роль информации, информационных технологий и информационной безопасности в современном обществе, их значение для обеспечения объективных потребностей личности, общества и государства</p>	<p>З-1 - Изложить сущность и понятие информации, информационной безопасности, их роль в современном обществе значение для обеспечения объективных потребностей личности, общества и государства З-2 - Описать психологические аспекты информационной безопасности в современном обществе З-3 - Сделать обзор основных методов обеспечения информационной безопасности П-1 - Иметь практический опыт выбора базовых методов выявления и классификации угроз информационной безопасности современного общества, основными подходами к противодействию угрозам информационной безопасности У-1 - Работать с различными источниками информации У-2 - Осуществлять сбор и анализ полученной информации У-3 - Систематизировать и классифицировать полученную информацию</p>	<p>Зачет Контрольная работа Лекции Практические/семинарские занятия Реферат</p>

3. ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ В РАМКАХ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ В БАЛЬНО-РЕЙТИНГОВОЙ СИСТЕМЕ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА БРС)

3.1. Процедуры текущей и промежуточной аттестации по дисциплине

1. Лекции: коэффициент значимости совокупных результатов лекционных занятий – 0.50		
Текущая аттестация на лекциях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
<i>контрольная работа</i>	2,7	100
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лекциям – 0.5		
Промежуточная аттестация по лекциям – зачет		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лекциям – 0.5		
2. Практические/семинарские занятия: коэффициент значимости совокупных результатов практических/семинарских занятий – 0.50		
Текущая аттестация на практических/семинарских занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
<i>реферат</i>	2,15	100
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по практическим/семинарским занятиям – 1		
Промежуточная аттестация по практическим/семинарским занятиям – нет		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по практическим/семинарским занятиям – не предусмотрено		
3. Лабораторные занятия: коэффициент значимости совокупных результатов лабораторных занятий – не предусмотрено		
Текущая аттестация на лабораторных занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лабораторным занятиям – не предусмотрено		
Промежуточная аттестация по лабораторным занятиям – нет		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лабораторным занятиям – не предусмотрено		
4. Онлайн-занятия: коэффициент значимости совокупных результатов онлайн-занятий – не предусмотрено		
Текущая аттестация на онлайн-занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по онлайн-занятиям – не предусмотрено		
Промежуточная аттестация по онлайн-занятиям – нет		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по онлайн-занятиям – не предусмотрено		

3.2. Процедуры текущей и промежуточной аттестации курсовой работы/проекта

Текущая аттестация выполнения курсовой работы/проекта	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
---	---------------------------------	------------------------------

Весовой коэффициент текущей аттестации выполнения курсовой работы/проекта– не предусмотрено		
Весовой коэффициент промежуточной аттестации выполнения курсовой работы/проекта– защиты – не предусмотрено		

4. КРИТЕРИИ И УРОВНИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ

4.1. В рамках БРС применяются утвержденные на кафедре/институте критерии (признаки) оценивания достижений студентов по дисциплине модуля (табл. 4) в рамках контрольно-оценочных мероприятий на соответствие указанным в табл.1 результатам обучения (индикаторам).

Таблица 4

Критерии оценивания учебных достижений обучающихся

Результаты обучения	Критерии оценивания учебных достижений, обучающихся на соответствие результатам обучения/индикаторам
Знания	Студент демонстрирует знания и понимание в области изучения на уровне указанных индикаторов и необходимые для продолжения обучения и/или выполнения трудовых функций и действий, связанных с профессиональной деятельностью.
Умения	Студент может применять свои знания и понимание в контекстах, представленных в оценочных заданиях, демонстрирует освоение умений на уровне указанных индикаторов и необходимых для продолжения обучения и/или выполнения трудовых функций и действий, связанных с профессиональной деятельностью.
Опыт /владение	Студент демонстрирует опыт в области изучения на уровне указанных индикаторов.
Другие результаты	Студент демонстрирует ответственность в освоении результатов обучения на уровне запланированных индикаторов. Студент способен выносить суждения, делать оценки и формулировать выводы в области изучения. Студент может сообщать преподавателю и коллегам своего уровня собственное понимание и умения в области изучения.

4.2 Для оценивания уровня выполнения критериев (уровня достижений обучающихся при проведении контрольно-оценочных мероприятий по дисциплине модуля) используется универсальная шкала (табл. 5).

Таблица 5

Шкала оценивания достижения результатов обучения (индикаторов) по уровням

Характеристика уровней достижения результатов обучения (индикаторов)			
№ п/п	Содержание уровня выполнения критерия оценивания результатов обучения (выполненное оценочное)	Шкала оценивания	
		Традиционная характеристика уровня	Качественная характеристика уровня

	задание)			
1.	Результаты обучения (индикаторы) достигнуты в полном объеме, замечаний нет	Отлично (80-100 баллов)	Зачтено	Высокий (В)
2.	Результаты обучения (индикаторы) в целом достигнуты, имеются замечания, которые не требуют обязательного устранения	Хорошо (60-79 баллов)		Средний (С)
3.	Результаты обучения (индикаторы) достигнуты не в полной мере, есть замечания	Удовлетворительно (40-59 баллов)		Пороговый (П)
4.	Освоение результатов обучения не соответствует индикаторам, имеются существенные ошибки и замечания, требуется доработка	Неудовлетворительно (менее 40 баллов)	Не зачтено	Недостаточный (Н)
5.	Результат обучения не достигнут, задание не выполнено	Недостаточно свидетельств для оценивания		Нет результата

5. СОДЕРЖАНИЕ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ

5.1. Описание аудиторных контрольно-оценочных мероприятий по дисциплине модуля

5.1.1. Лекции

Самостоятельное изучение теоретического материала по темам/разделам лекций в соответствии с содержанием дисциплины (п. 1.2. РПД)

5.1.2. Практические/семинарские занятия

Примерный перечень тем

1. Информация как объект защиты
 2. Анализ угроз информационной безопасности
 3. Методы и средства обеспечения информационной безопасности
 4. Модели, стратегии и системы обеспечения информационной безопасности
 5. Международные стандарты информационной безопасности
 6. Государственная политика в области информационной безопасности
 7. Информационная война, методы и средства её ведения
- LMS-платформа – не предусмотрена

5.2. Описание внеаудиторных контрольно-оценочных мероприятий и средств текущего контроля по дисциплине модуля

Разноуровневое (дифференцированное) обучение.

Базовый

5.2.1. Контрольная работа

Примерный перечень тем

1. Современные методы и средства обеспечения информационной безопасности

Примерные задания

1. ... - состояние защищенности информационных ресурсов от внутренних и внешних угроз, способных нанести ущерб интересам личности, общества, государства.

- 1) информационная безопасность
- 2) защита информации
- 3) национальная безопасность
- 4) обороноспособность

2. Семантический уровень представления информации связан с ...

- 1) смыслом записанной информации
- 2) используемым видом кодирования информации
- 3) используемой логикой записи информации на носитель
- 4) информацией, записанной на вещественных носителях

3. Угроза нарушения конфиденциальности реализуется в том случае, если информация становится известной ...

- 1) лицу, не располагающему полномочиями доступа к ней
- 2) любому лицу за пределами охраняемой зоны
- 3) средствам массовой информации
- 4) вероятному противнику

4. Меры защиты от НСД, регламентируемые внутренними инструкциями организации, эксплуатирующей информационную систему, относятся к ...

- 1) организационным
- 2) правовым
- 3) финансовым
- 4) инженерно-техническим
- 5) морально-этическим

5. Использование электронной подписи обеспечивает защиту ... информации

- (!) целостности
- (!) авторства
- (?) конфиденциальности
- (?) доступности

6. Модель разграничения доступа ... уязвима к вредоносным (тройным) программам, изменяющим направление потоков информации

- 1) Харрисона-Руззо-Ульмана
- 2) на основе паролей
- 3) Ла Падуды
- 4) Хартсона

7. Впервые понятие «профиль защиты» введено в ...

- 1) «Федеральных критериях безопасности информационных технологий»
- 2) «Критериях безопасности компьютерных систем»
- 3) «Европейских критериях безопасности информационных технологий»

8. ... создается для рассмотрения вопросов внутренней и внешней политики РФ в области обеспечения безопасности, стабильности и правопорядка

- 1) Совет безопасности РФ
- 2) Совет Федерации
- 3) ФСТЭК
- 4) МВД

LMS-платформа – не предусмотрена

5.2.2. Реферат

Примерный перечень тем

1. Информация как объект права собственности
2. Научно-технический прогресс и этапы развития защиты информации
3. Виды и формы представления информации
4. Обеспечение безопасности носителей информации
5. Защита информации в системах проводной связи
6. Защита информации в системах мобильной связи
7. Защита документальной информации
8. Защита личности как носителя информации
9. Методы и средства защиты информации от случайных воздействий
10. Защита от воздействий окружающей среды
11. Физическая защита средств обработки и хранения информации
12. Стеганография
13. Электронно-цифровая подпись
14. Меры защиты информации, связанные с криптографией
15. Методы защиты от несанкционированного доступа к информации
16. Обеспечение безопасности персональных данных
17. Технология защиты сосредоточенного вычислительного комплекса
18. Технология защиты распределённой системы
19. Обеспечение безопасности каналов передачи данных
20. Обеспечение безопасности в смартфоне2
21. Современные средства антивирусной защиты
22. Обеспечение информационной безопасности в электронной торговле
23. Инженерные конструкции и сооружения для защиты информации
24. Управление доступом к информации
25. Ролевые модели разграничения доступа
26. Мандатная модель разграничения доступа
27. Дискреционная модель разграничения доступа
28. Оценка рисков информационной безопасности
29. Организационные меры обеспечения информационной безопасности
30. Мировое сотрудничество в области информационной безопасности

31. Обзор периодической печати по вопросам информационной безопасности, 2-е полугодие прошлого года.
 32. Обзор периодической печати по вопросам информационной безопасности, 1-е полугодие прошлого года
 33. Изменения в российском законодательстве в области информационной безопасности за последние два года
 34. Проблемы региональной информационной безопасности
 35. Гуманитарные аспекты информационной безопасности
 36. Комплексный подход к решению проблем безопасности
 37. Правовые методы обеспечения информационной безопасности
 38. Организационно-технические методы обеспечения информационной безопасности
 39. Экономические методы обеспечения информационной безопасности
 40. Информационные войны современности
 41. Информационно-психологическое оружие
 42. Человеческий фактор как угроза безопасности
- Примерные задания
1. Выбрать тему реферата
 2. Подобрать материал по теме реферата
 3. Структурировать материал по теме реферата
 4. Оформить пояснительную записку по теме реферата.
 5. Подготовить презентацию на 5-7 минут по теме реферата.
- LMS-платформа – не предусмотрена

5.3. Описание контрольно-оценочных мероприятий промежуточного контроля по дисциплине модуля

5.3.1. Зачет

Список примерных вопросов

1. Перечислите основные цели и задачи дисциплины «Основы информационной безопасности».
2. Какие методы защиты информации, использовавшиеся в древнее время и в средние века Вам известны?
3. Покажите связь между уровнем развития общества и технологиями защиты информации.
4. В каких направлениях идет развитие теории информационной безопасности в настоящее время?
5. Каков вклад российских ученых в теорию информационной безопасности?
6. С чем связан возросший интерес к проблемам защиты информации?
7. Каковы отличия формального и неформального подходов к проблемам защиты информации?
8. В чем, на Ваш взгляд, заключаются основные трудности обеспечения информационной безопасности в настоящее время?
9. Что такое информационная система? Телекоммуникационная система?
10. Каковы правовые понятия в области защиты информации? Что такое защита информации?

11. Охарактеризуйте понятия, связанные с организацией защиты информации. Каковы основные принципы построения систем защиты информации? Что такое информация и каковы уровни ее представления?
12. Перечислите основные носители информации, особенности их использования и защиты?
13. Какими свойствами определяется ценность информации? Какие критерии оценки ценности информации Вы можете предложить? Приведите примеры различной зависимости ценности информации от времени.
14. Что понимается под информационными ресурсами? Что не разрешается относить к информации ограниченного доступа?
15. Что понимается под конфиденциальной информацией? Какие существуют виды тайны?
16. Какое назначение имеет перечень конфиденциальных сведений предприятия?
17. Чем отличаются понятия «информационная война» и «информационное противоборство»? Чем отличается информационная война от «обычного» вооруженного конфликта?
18. Какие виды информационных войн Вы можете выделить? Приведите пример межкорпоративной информационной войны.
19. Можно ли рассматривать рекламу как средство ведения информационной борьбы?
20. Какие приемы ведения информационной войны используются во время предвыборных кампаний, приведите примеры.
21. Что такое информационное оружие? Какие виды оружия применяются в ходе ведения информационной войны? Каковы цели информационной войны?
22. Каковы средства и методы защиты от информационно-технического оружия? Каковы особенности информационно-психологической войны?
23. На примере нескольких различных угроз покажите, что их осуществление приведет к изменению одного из основных свойств защищаемой информации (конфиденциальности, целостности, доступности)
24. Приведите примеры систем, для которых наибольшую угрозу безопасности представляет нарушение конфиденциальности информации.
25. Для каких систем (приведите примеры) наибольшую опасность представляет нарушение целостности информации?
26. В каких системах на первом месте стоит обеспечение доступности информации?
27. В чем различие понятий «нарушение конфиденциальности информации», «несанкционированный доступ к информации», «утечка информации»?
28. Определите перечень основных угроз для АС, состоящей из автономно работающего компьютера без выхода в сеть, расположенной в одной из лабораторий университета.
29. Постройте неформальную модель нарушителя для учебной компьютерной лаборатории.
30. Выведите формулу для расчета прочности трехуровневой защитной оболочки.
LMS-платформа – не предусмотрена

5.4 Содержание контрольно-оценочных мероприятий по направлениям воспитательной деятельности

Направление воспитательной деятельности	Вид воспитательной деятельности	Технология воспитательной деятельности	Компетенция	Результаты обучения	Контрольно-оценочные мероприятия
Формирование информационной культуры в сети интернет	целенаправленная работа с информацией для использования в практических целях	Технология самостоятельной работы	ОПК-1	3-1	Зачет Контрольная работа Лекции Практические/семинарские занятия Реферат