

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ**
Безопасность операционных систем

Код модуля
1163594(1)

Модуль
Программно-аппаратные средства
информационной безопасности

Екатеринбург

Оценочные материалы составлены автором(ами):

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Домуховский Николай Анатольевич	без ученой степени, без ученого звания	Старший преподаватель	алгебры и фундаментальной информатики
2	Зубков Евгений Валерьевич	кандидат технических наук, без ученого звания	Доцент	Учебно-научный центр "Информационная безопасность"

Согласовано:

Управление образовательных программ

Т.Г. Комарова

Авторы:

- Домуховский Николай Анатольевич, Старший преподаватель, алгебры и фундаментальной информатики
- Зубков Евгений Валерьевич, Доцент, Учебно-научный центр "Информационная безопасность"

1. СТРУКТУРА И ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ Безопасность операционных систем

1.	Объем дисциплины в зачетных единицах	4	
2.	Виды аудиторных занятий	Лекции Лабораторные занятия	
3.	Промежуточная аттестация	Зачет	
4.	Текущая аттестация	Контрольная работа	1
		Домашняя работа	1

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ (ИНДИКАТОРЫ) ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ Безопасность операционных систем

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
ПК-11 -Способен разрабатывать и реализовывать политики управления доступом в компьютерных системах	З-1 - Описать виды политик управления доступом и информационными потоками применительно к прикладному программному обеспечению З-2 - Описать принципы функционирования программных средств криптографической защиты информации З-3 - Описать виды политик управления доступом и информационными потоками в компьютерных сетях П-1 - Определять порядок установки программного обеспечения с целью	Домашняя работа Зачет Контрольная работа Лабораторные занятия Лекции

	<p>соблюдения требований по защите информации</p> <p>П-2 - Контролировать соблюдение требований по защите информации при установке программного обеспечения, включая антивирусное программное обеспечение</p> <p>П-3 - Выполнять разработку требований к параметрам средств антивирусной защиты для корректной работы программного обеспечения</p> <p>У-1 - Формулировать политики безопасности операционных систем</p> <p>У-2 - Настраивать политики безопасности операционных систем</p> <p>У-3 - Проводить мониторинг функционирования программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных сетях</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 – 0.5		
Текущая аттестация на лекциях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
<i>контрольная работа</i>	5,11	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 – не предусмотрено		
Текущая аттестация на практических/семинарских занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах

Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по практическим/семинарским занятиям– не предусмотрено		
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 –0.5		
Текущая аттестация на лабораторных занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
<i>домашняя работа</i>	5,9	100
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лабораторным занятиям -1		
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 задание)	Шкала оценивания		
		Традиционная характеристика уровня		Качественная характеристика уровня
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. Лабораторные занятия

Примерный перечень тем

1. Анализ подсистемы безопасности в ОС семейства Windows
 2. Идентификация, аутентификация и авторизация в ОС семейства Windows
 3. Аудит в ОС семейства Windows
 4. Усиление подсистемы безопасности в ОС семейства Windows
 5. Возможности шифрования файлов в ОС семейства Windows
 6. Усиление подсистемы безопасности в ОС семейства Windows
- 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. Основные понятия и положения защиты информации в информационно-вычислительных системах
2. Угрозы безопасности информации в информационно-вычислительных системах
3. Программно-технический уровень обеспечения информационной безопасности и его организация
4. Анализ подсистемы безопасности в ОС семейства Windows
5. Идентификация, аутентификация и авторизация в ОС семейства Windows

Примерные задания

6. Шаблоны безопасности в ОС семейства Windows
7. Подсистема защиты в ОС семейства Windows
8. Выявление и устранение уязвимости в подсистеме защиты в ОС семейства Windows
9. Возможности усиления подсистемы безопасности в ОС семейства Windows
10. Противодействие вирусным атакам в системе. Выбор антивируса
11. Организация антивирусной защиты

12. Основные механизмы защиты в ОС семейства UNIX
13. Принципиальные недостатки защитных механизмов ОС семейства UNIX
14. Особенности подсистемы безопасности в ОС семейства UNIX
15. Механизм идентификации пользователей в ОС семейства UNIX

Примерные задания

1. Несанкционированный доступ – это ...
 - А. доступ или воздействие с нарушением правил доступа;
 - Б. изменение пароля с правами администратора;
 - В. доступ в незащищенную систему пользователя;
 - Г. изменение пароля доступа в систему пользователем.
2. Потенциальная возможность определенным образом нарушить информационную безопасность это:
 - А. атака
 - Б. уязвимость
 - В. угроза
 - Г. Риск
3. Попытка реализации угрозы – это ...
 - А. уязвимость;
 - Б. атака;
 - В. конфиденциальность;
 - Г. взлом.

LMS-платформа – не предусмотрена

5.2.2. Домашняя работа

Примерный перечень тем

1. Возможности шифрования файлов в ОС семейства Windows
2. Прочие возможности подсистемы безопасности в ОС семейства Windows
3. Усиление подсистемы безопасности в ОС семейства Windows

Примерные задания

1. Механизм разграничения доступа к файлам в ОС семейства UNIX.
2. Система шифрования файлов PGP в ОС семейства UNIX.
3. Конфигурация подсистемы защиты в ОС семейства UNIX.
4. Выявление и устранение уязвимости в подсистеме защиты в ОС семейства UNIX.
5. Bash-скрипты и работа с ними в ОС семейства UNIX.
6. Возможности усиления подсистемы безопасности в ОС семейства UNIX
7. Централизованная система регистрации системных сообщений Syslog. Возможности системы Syslog.
8. Шифование файлов при помощи PGP. Особенности PGP
9. Подсистема аудита в UNIX
10. Ведение и анализ журналов безопасности в ОС

LMS-платформа – не предусмотрена

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

5.3.1. Зачет

Список примерных вопросов

1. Основные понятия и положения защиты информации в информационно вычислительных системах
2. Трехэтапная разработка мер по обеспечению безопасности информационных систем.
Стадия выработки требований
3. Трехэтапная разработка мер по обеспечению безопасности информационных систем.
Стадия определения способов защиты
4. Основные принципы обеспечения информационной безопасности в автоматизированной системе (АС)
5. Доступность информации. Угроза доступности
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
Профессиональное воспитание	целенаправленная работа с информацией для использования в практических целях	Технология формирования уверенности и готовности к самостоятельной успешной профессиональной деятельности	ПК-11	П-2	Домашняя работа Зачет Контрольная работа Лабораторные занятия Лекции