

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Грובה Татьяна Ивановна

Должность: и.о. декана факультета математики и компьютерных наук имени профессора Н.И. Червякова

Дата подписания: 19.06.2026 15:22:53

Уникальный программный ключ:

bd39d4208aa94cf4422feb787c81619d42de79a7

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета математики
и компьютерных наук
имени профессора Н.И. Червякова
Грובה Т.А.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методы и стандарты оценки защищенности информационных систем

Направление подготовки
Направленность (профиль)

10.04.01 Информационная безопасность
Математическое и программное обеспечение
защиты информации

Год начала обучения

2026

Форма обучения

очная

Реализуется в семестре

1

Разработано

Рябцев С.С. старший преподаватель кафедры
вычислительной математики и кибернетики

Ставрополь 2026 г.

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целью изучения дисциплины "Методы и стандарты оценки защищенности информационных систем" является формирование набора профессиональных компетенций студента по специальности 10.04.01 Информационная безопасность.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к дисциплинам по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений Б1.В.ДВ.02.02 программы магистратуры. Ее освоение происходит в 1 семестре.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код, формулировка компетенции	Код, формулировка индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций, индикаторов
ПК-1. Способен разрабатывать требования по защите, формировать политики безопасности компьютерных систем и сетей	ИД-1 ПК-1 разрабатывает требования по защите информации компьютерной системы	Разрабатывает требования по защите информации в компьютерных сетях с учетом требований стандартов безопасности.
	ИД-2 ПК-1 разрабатывает профили защиты компьютерных систем и формулирует задания по безопасности компьютерных систем	Способен осуществлять управление информационной безопасности.
	ИД-3 ПК-1 формирует политики безопасности компьютерных систем и сетей	Разрабатывает и документирует политики сетевой безопасности.
ПК-2. Способен проводить анализ безопасности компьютерных систем	ИД-1 ПК-2 оценивает работоспособность применяемых программно-аппаратных средств защиты информации с использованием штатных средств и методик	Выполняет анализ защищенности компьютерных систем с использованием сканеров безопасности.
	ИД-2 ПК-2 оценивает эффективность применяемых программно-аппаратных средств защиты информации с использованием штатных средств и методик	Применяет методы анализа защищенности компьютерных систем и сетей.
ПК-3. Способен проводить инструментальный анализ защищенности компьютерной системы и осуществлять поиск уязвимостей программного обеспечения	ИД-1 ПК-3 выполняет анализ защищенности компьютерных систем с использованием сканеров безопасности	Применяет инструментальные средства проведения мониторинга защищенности компьютерных систем.
	ИД-2 ПК-3 выполняет анализ защищенности сетевых сервисов с использованием средств автоматического реагирования на попытки несанкционированного доступа к ресурсам	Выполняет анализ защищенности сетевых сервисов с использованием средств автоматического реагирования на попытки несанкционированного

	компьютерных систем и сетей	доступа к ресурсам компьютерных систем и сетей; составления отчетов по результатам проверок.
--	-----------------------------	--

4. Объем учебной дисциплины (модуля) и формы контроля *

Объем занятий: всего: 4 з.е. 108 астр.ч.	ОФО, в астр. часах
Контактная работа:	54
Лекции/из них практическая подготовка	27
Лабораторных работ/из них практическая подготовка	27
Практических занятий/из них практическая подготовка	
Самостоятельная работа	13.5
Формы контроля	40.5
Экзамен	
Зачет	
Зачет с оценкой	
Расчетно-графические работы	
Курсовая работа	
Контрольные работы	

* Дисциплина (модуль) предусматривает применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (если иное не установлено образовательным стандартом)

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием количества часов и видов занятий

№	Раздел (тема) дисциплины и краткое содержание	Формируемые компетенции, индикаторы	очная форма			
			Контактная работа обучающихся с преподавателем /из них в форме практической подготовки, часов			Самостоятельная работа, часов
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
1 семестр						
1	Идентификация уязвимостей компьютерных систем	ИД-1 ПК-1 ИД-2 ПК-1 ИД-3 ПК-1 ИД-1 ПК-2 ИД-2 ПК-2 ИД-1 ПК-3 ИД-2 ПК-3	10.5		18	4.5

2	Анализ защищенности	ИД-1 ПК-1 ИД-2 ПК-1 ИД-3 ПК-1 ИД-1 ПК-2 ИД-2 ПК-2 ИД-1 ПК-3 ИД-2 ПК-3	16,5		9	9
	ИТОГО за 1 семестр		27	0	27	13,5

6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Фонд оценочных средств (ФОС) для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) «Методы и стандарты оценки защищенности информационных систем» базируется на перечне осваиваемых компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины (модуля). ФОС обеспечивает объективный контроль достижения запланированных результатов обучения. ФОС включает в себя:

- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций;
- типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и уровня овладения формируемыми компетенциями в процессе освоения дисциплины (модуля).

ФОС является приложением к данной программе дисциплины (модуля).

7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Приступая к работе, каждый студент должен принимать во внимание следующие положения.

Дисциплина (модуль) построена по тематическому принципу, каждая тема представляет собой логически заверченный раздел.

Лекционный материал посвящен рассмотрению ключевых, базовых положений курсов и разъяснению учебных заданий, выносимых на самостоятельную работу студентов.

Лабораторные работы направлены на приобретение опыта практической работы в соответствующей предметной области.

Самостоятельная работа студентов направлена на самостоятельное изучение дополнительного материала, подготовку к практическим и лабораторным занятиям, а также выполнения всех видов самостоятельной работы.

Для успешного освоения дисциплины, необходимо выполнить все виды самостоятельной работы, используя рекомендуемые источники информации.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

8.1.1. Перечень основной литературы:

1. Девянин, П. Н. Модели безопасности компьютерных систем : учеб. пособие для студентов вузов / П. Н. Девянин. - М. : Академия, 2005. - 144 с. : ил., табл. - (Высшее профессиональное образование). - Гриф: Доп. УМО. - Библиогр.: с. 139-140. - ISBN 5-7695-2053-1

2. Милославская, Н. Г. Проверка и оценка деятельности по управлению информационной безопасностью : учеб. пособие / Н. Г. Милославская, М. Ю. Сенаторов, А. И. Толстой. - 2-е изд., испр. - М. : Горячая линия-Телеком, 2014. - 166 с. : ил. - (Вопросы управления информационной безопасностью, Кн. 5). - Гриф: Доп. УМО. - Библиогр.: с. 161-163. - ISBN 978-5-9912-0365-4

8.1.2. Перечень дополнительной литературы:

1. Дубинин, Е. А. Оценка относительного ущерба безопасности информационной системы : монография / Е. А. Дубинин, Ф. Б. Тебуева, В. В. Копытов. - М. : РИОР : ИНФРА-М, 2014. - 192 с. : табл. - (Научная мысль). - ISBN 978-5-369-01371-7. - ISBN 978-5-16-010120-0

2. Мониторинг и аудит информационной безопасности : учеб. пособие : специальность 090103 - Организация и технология защиты информации / авт.-сост. Д. В. Якушев ; М-во образования и науки Рос. Федерации, ФГБОУ ВПО "Ставроп. гос. ун-т". - Ставрополь : Изд-во СГУ, 2011. - 134 с. - Библиогр.: с. 130-131. 2. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

8.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. <http://biblioclub.ru>

2. <http://www.iprbookshop.ru>

9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

При чтении лекций используется компьютерная техника, демонстрации презентационных мультимедийных материалов. На семинарских и практических занятиях студенты представляют презентации, подготовленные ими в часы самостоятельной работы.

Информационные справочные системы:

Информационно-справочные и информационно-правовые системы, используемые при изучении дисциплины:

1	КонсультантПлюс
---	-----------------

Программное обеспечение:

1	Программное обеспечение: Microsoft Office
2	Acrobat Reader; Internet Explorer и др.

10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Лекционные занятия	9-431	Краткофокусный мультимедиа-проектор Epson EB-436 Wi с настенным креплением и наб.кабелей
	9-405	Краткофокусный мультимедиа-проектор Epson EB-436 Wi с настенным креплением и наб.кабелей
Лабораторные занятия	9-433	Системный блок Core i5-10400 (2.9 ГГц)/ 8Гб(1x8Гб) DDR4/ 256Гб SSD/ Intel UHD 630 клав./мышь Монитор LCD 23.8" Dell S2421HN IPS
	9-433A	ПК ITS Power (Core i5-6500.8GbDDR4.240GbSSD.3Tb.DVD-RW.GeForce GTX10502Gb.GLAN.LED27.Win10Pro)
	9-402A	Системный блок Core i3-10100 (3.6 ГГц)/ 8Гб(1x8Гб) DDR4/ 256Гб SSD/ Intel UHD 630/ клав./мышь Монитор LCD 23.8" Dell S2421HN IPS
Практические	9-433	Системный блок Core i5-10400 (2.9 ГГц)/ 8Гб(1x8Гб) DDR4/

занятия		256Гб SSD/ Intel UHD 630 клав./мышь Монитор LCD 23.8" Dell S2421HN IPS
	9-433А	ПК ITS Power (Core i5-6500.8GbDDR4.240GbSSD.3Tb.DVD-RW.GeForce GTX10502Gb.GLAN.LED27.Win10Pro)
	9-402А	Системный блок Core i3-10100 (3.6 ГГц)/ 8Гб(1x8Гб) DDR4/ 256Гб SSD/ Intel UHD 630/ клав./мышь Монитор LCD 23.8" Dell S2421HN IPS
Самостоятельная работа	9-433	Системный блок Core i5-10400 (2.9 ГГц)/ 8Гб(1x8Гб) DDR4/ 256Гб SSD/ Intel UHD 630 клав./мышь Монитор LCD 23.8" Dell S2421HN IPS
	9-433А	ПК ITS Power (Core i5-6500.8GbDDR4.240GbSSD.3Tb.DVD-RW.GeForce GTX10502Gb.GLAN.LED27.Win10Pro)
	9-402А	Системный блок Core i3-10100 (3.6 ГГц)/ 8Гб(1x8Гб) DDR4/ 256Гб SSD/ Intel UHD 630/ клав./мышь Монитор LCD 23.8" Dell S2421HN IPS

Учебные аудитории для проведения учебных занятий, оснащены оборудованием и техническими средствами обучения. Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде. Специализированная мебель и технические средства обучения, служащие для представления учебной информации.

Материально-техническая база обеспечивает проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, научно-исследовательской работы обучающихся (переносной ноутбук, переносной проектор, компьютеры с необходимым программным обеспечением и выходом в интернет).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации.

11. Особенности освоения дисциплины (модуля) лицами с ограниченными возможностями здоровья

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, услуги ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

Освоение дисциплины (модуля) обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано совместно с другими обучающимися, а также в отдельных группах.

Освоение дисциплины (модуля) обучающимися с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

В целях доступности получения высшего образования по образовательной программе лицами с ограниченными возможностями здоровья при освоении дисциплины (модуля) обеспечивается:

1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),

- письменные задания, а также инструкции о порядке их выполнения оформляются увеличенным шрифтом,
- специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы (имеющие крупный шрифт или аудиофайлы),
- индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс,
- при необходимости студенту для выполнения задания предоставляется увеличивающее устройство;

2) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),
- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающемуся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
- обеспечивается надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;

3) для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата (в том числе с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;
- по желанию студента задания могут выполняться в устной форме.