

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Грובה Татьяна Андреевна

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

Дата подписания: 19.06.2026 15:33:13

Уникальный программный ключ: «СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

bd39d4208aa94cf4422feb787c81619d42de79a7

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования

УТВЕРЖДАЮ

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Анализ уровня защищенности объектов информатизации по требованиям безопасности
информации

Специальность	10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем
Специализация	Анализ безопасности информационных систем
Год начала обучения	2026
Форма обучения	очная
Реализуется в семестрах	9

Разработано

Песков М.В., доцент кафедры
вычислительной математики и
кибернетики.

Ставрополь 2026 г.

Цель и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Анализ уровня защищенности объектов информатизации по требованиям безопасности информации» является формирование у будущего специалиста по специальности 10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем специализация «Анализ безопасности информационных систем» понимания основных методов, реализации успешной командной работы, применение ИТ-технологий для эффективного взаимодействия в команде и развития проектной деятельности.

Задачи дисциплины:

- изучение теоретических основ формирования и развития навыков командной работы и проектной деятельности;
- формирование умений удаленного управления групповыми проектами;
- овладение навыками эффективного социального взаимодействия, создания благоприятной и конструктивной атмосферы в команде средствами доступных онлайн-инструментов.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Анализ уровня защищенности объектов информатизации по требованиям безопасности информации» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений дисциплинам (модулям) обязательной части. Ее освоение происходит во 9 семестре.

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

Код, формулировка компетенции	Код, формулировка индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций, индикаторов
ПК-4. Способен проектировать объекты в защищенном исполнении	ИД-1 _{ПК-4} Проектирует средства и системы информатизации в защищенном исполнении.	Предоставляет детальный отчёт по результатам проектирования средств и систем информатизации в защищенном исполнении
	ИД-2 _{ПК-4} Проектирует системы защиты информации на объектах информатизации.	Предоставляет детальный отчёт по результатам проектирования систем защиты информации на объектах информатизации.
	ИД-3 _{ПК-4} Проектируете выделенные (защищаемые) помещения.	Предоставляет детальный отчёт по результатам проектирования выделенных (защищаемых) помещений.
ПК-5. Способен проводить аттестацию объектов на соответствие требованиям	ИД-1 _{ПК-5} Проводит аттестацию объектов вычислительной техники на соответствие	Предоставлен детальный отчёт с результатами проведения аттестации

по защите информации	требованиям по защите информации	объектов вычислительной техники на соответствие требованиям по защите информации
	ИД-2 _{ПК-5} Проводит аттестацию выделенных (защищаемых) помещений на соответствие требованиям по защите информации.	Предоставлен детальный отчёт с результатами проведения аттестации выделенных (защищаемых) помещений на соответствие требованиям по защите информации
ПК-6. Способен проводить сертификационные испытания средств защиты информации на соответствие требованиям по безопасности информации	ИД-1 _{ПК-6} Проводит сертификационные испытания на соответствие требованиям безопасности информации технических средств защиты информации от утечки за счет побочных электромагнитных излучений и наводок.	Предоставляет детальный отчёт по результатам проведению сертификационных испытаний на соответствие требованиям безопасности информации технических средств защиты информации от утечки за счет побочных электромагнитных излучений и наводок.
	ИД-2 _{ПК-6} Проводит сертификационные испытания на соответствие требованиям безопасности информации технических средств защиты акустической речевой информации от утечки по техническим каналам.	Предоставляет детальный отчёт по результатам проведению сертификационных испытаний на соответствие требованиям безопасности информации технических средств защиты акустической речевой информации от утечки по техническим каналам.
	ИД-3 _{ПК-6} Проводит сертификационные испытания на соответствие требованиям по безопасности информации программных (программно-технических) средств защиты информации от несанкционированного доступа.	Предоставляет детальный отчёт по результатам проведению сертификационных испытаний на соответствие требованиям по безопасности информации программных (программно-технических) средств защиты информации от

		несанкционированного доступа.
	ИД-4 _{ГПК-6} Проводит сертификационные испытания на соответствие требованиям по безопасности информации технических средств обработки информации в защищенном исполнении.	Предоставляет детальный отчёт по результатам проведения сертификационных испытаний на соответствие требованиям по безопасности информации технических средств обработки информации в защищенном исполнении.
	ИД-5 _{ГПК-6} Проводит сертификационные испытания на соответствие требованиям по безопасности информации технических средств контроля эффективности мер защиты информации от утечки за счет побочных электромагнитных излучений и наводок.	Предоставляет детальный отчёт по результатам проведения сертификационных испытаний на соответствие требованиям по безопасности информации технических средств контроля эффективности мер защиты информации от утечки за счет побочных электромагнитных излучений и наводок.
	ИД-6 _{ГПК-6} Проводит сертификационные испытания на соответствие требованиям по безопасности информации технических средств контроля эффективности мер защиты акустической речевой информации от утечки по техническим каналам.	Предоставляет детальный отчёт по результатам проведения сертификационных испытаний на соответствие требованиям по безопасности информации технических средств контроля эффективности мер защиты акустической речевой информации от утечки по техническим каналам.
	ИД-7 _{ГПК-6} Проводит	Предоставляет детальный

	сертификационные испытания на соответствие требованиям по безопасности информации программных (программно-технических) средств контроля защищенности информации от несанкционированного доступа.	отчёт по результатам проведения сертификационных испытаний на соответствие требованиям по безопасности информации программных (программно-технических) средств контроля защищенности информации от несанкционированного доступа
--	--	---

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

Объем занятий: всего: 3 з.е. 108 акад.ч.	ОФО, в акад. часах
Контактная работа:	
Лекции/из них практическая подготовка	36
Лабораторных работ/из них практическая подготовка	-
Практических занятий/из них практическая подготовка	36
Самостоятельная работа	36
Формы контроля	
Экзамен	-
Зачет 9 семестр	
Зачет с оценкой	-
Курсовая работа	нет

* Дисциплина (модуль) предусматривает применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов занятий

№	Раздел (тема) дисциплины и краткое содержание	Формируемые компетенции, индикаторы	очная форма			Само-ст-о-я-тель-на-я ра-бо-та, ча-со-в	Формы текущего контроля успеваемости
			Контактная работа обучающихся с преподавателем /из них в форме практической подготовки, часов				
			Ле-кц-ии	Пра-кти-чес-кие зан-яти-я	Ла-бо-рат-о-ры		

1. 1	Методологические- подходы к проблеме верификации прогнозов развития АПК. В данной теме студентам предстоит изучить методологические подходы к проблеме верификации прогнозов развития автоматизированных производственных комплексов (АПК), особое внимание будет уделено анализу методов оценки достоверности и точности прогнозных моделей. В конце изучения темы студент будет знать основные принципы и техники верификации прогнозов, а также уметь применять их для оценки развития АПК в условиях неопределенности.	ПК-4, ИД-1 _{ПК4} ИД-2 _{ПК4} ИД-3 _{ПК4} ПК-5, ИД-1 _{ПК5} ИД-2 _{ПК5} ПК-6, ИД-1 _{ПК6} ИД-2 _{ПК6} ИД-3 _{ПК6} ИД-4 _{ПК6} ИД-5 _{ПК6} ИД-6 _{ПК6}	2	-	2	8	Собеседование
2. 2	Актуальные проблемы и - перспективы развития методов верификации, безопасности информационных систем В данной теме студентам предстоит изучить актуальные проблемы и перспективы развития методов верификации и безопасности информационных систем, особое внимание будет уделено современным вызовам и новым подходам к обеспечению надежности и защиты данных. В конце изучения темы студент будет знать основные направления развития верификационных методов и их роль в обеспечении безопасности информационных систем.	ПК-4, ИД-1 _{ПК4} ИД-2 _{ПК4} ИД-3 _{ПК4} ПК-5, ИД-1 _{ПК5} ИД-2 _{ПК5} ПК-6, ИД-1 _{ПК6} ИД-2 _{ПК6} ИД-3 _{ПК6} ИД-4 _{ПК6} ИД-5 _{ПК6} ИД-6 _{ПК6}	2	-	2	8	Собеседование

3. 3	Аудит информационной безопасности В данной теме студентам предстоит изучить основы аудита информационной безопасности, особое внимание будет уделено процессам оценки уязвимостей и контролю соответствия систем требованиям безопасности. В конце изучения темы студент будет знать методы проведения аудита и уметь выявлять потенциальные риски информационной безопасности.	ПК-4, ИД-1 _{ПК4} ИД-2 _{ПК4} ИД-3 _{ПК4} ПК-5, ИД-1 _{ПК5} ИД-2 _{ПК5} ПК-6 ИД-1 _{ПК6} ИД-2 _{ПК6} ИД-3 _{ПК6} ИД-4 _{ПК6} ИД-5 _{ПК6} ИД-6 _{ПК6}	4	-	4	8	Собеседование
4. 4	Методы верификации В данной теме студентам предстоит изучить различные методы верификации, особое внимание будет уделено способам проверки соответствия программного обеспечения и систем установленным требованиям. В конце изучения темы студент будет знать основные техники верификации и уметь применять их в процессе тестирования и оценки безопасности.	ПК-4, ИД-1 _{ПК4} ИД-2 _{ПК4} ИД-3 _{ПК4} ПК-5, ИД-1 _{ПК5} ИД-2 _{ПК5} ПК-6 ИД-1 _{ПК6} ИД-2 _{ПК6} ИД-3 _{ПК6} ИД-4 _{ПК6} ИД-5 _{ПК6} ИД-6 _{ПК6}	4	-	4	8	Собеседование

5. 5	Типология верификации В данной теме студентам предстоит изучить типологию верификации, особое внимание будет уделено классификации видов и уровней проверки программных и аппаратных средств. В конце изучения темы студент будет знать различные типы верификации и уметь выбирать подходящие методы для конкретных задач.	ПК-4, ИД-1 _{ПК4} ИД-2 _{ПК4} ИД-3 _{ПК4} ПК-5, ИД-1 _{ПК5} ИД-2 _{ПК5} ПК-6 ИД-1 _{ПК6} ИД-2 _{ПК6} ИД-3 _{ПК6} ИД-4 _{ПК6} ИД-5 _{ПК6} ИД-6 _{ПК6}	4	-	4	8	Собеседование
6. 6	Методы верификации В данной теме студентам предстоит изучить методы верификации, особое внимание будет уделено практическим приемам и инструментам для проверки систем на соответствие требованиям безопасности. В конце изучения темы студент будет знать способы проведения верификации и методы оценки качества защищенности.	ПК-4, ИД-1 _{ПК4} ИД-2 _{ПК4} ИД-3 _{ПК4} ПК-5, ИД-1 _{ПК5} ИД-2 _{ПК5} ПК-6 ИД-1 _{ПК6} ИД-2 _{ПК6} ИД-3 _{ПК6} ИД-4 _{ПК6} ИД-5 _{ПК6} ИД-6 _{ПК6}	4	-	4	8	Собеседование

7. 7	Понятие верификации В данной теме студентам предстоит изучить понятие верификации, особое внимание будет уделено теоретическим основам и значению процесса проверки соответствия систем требованиям. В конце изучения темы студент будет знать ключевые определения и цели верификации в контексте информационной безопасности.	ПК-4, ИД-1 _{ПК4} ИД-2 _{ПК4} ИД-3 _{ПК4} ПК-5, ИД-1 _{ПК5} ИД-2 _{ПК5} ПК-6, ИД-1 _{ПК6} ИД-2 _{ПК6} ИД-3 _{ПК6} ИД-4 _{ПК6} ИД-5 _{ПК6} ИД-6 _{ПК6}	4	-	4	8	Собеседование
8. 8	Аттестация объектов информатизации на соответствие требованиям информационной безопасности В данной теме студентам предстоит изучить аттестацию объектов информатизации на соответствие требованиям информационной безопасности, особое внимание будет уделено процедурам оценки и подтверждения уровня защиты систем. В конце изучения темы студент будет знать порядок проведения аттестации и критерии соответствия объектов безопасности.	ПК-4, ИД-1 _{ПК4} ИД-2 _{ПК4} ИД-3 _{ПК4} ПК-5, ИД-1 _{ПК5} ИД-2 _{ПК5} ПК-6, ИД-1 _{ПК6} ИД-2 _{ПК6} ИД-3 _{ПК6} ИД-4 _{ПК6} ИД-5 _{ПК6} ИД-6 _{ПК6}	4	-	4	8	Собеседование

9.	Государственная система сертификации и лицензирования в сфере защиты информации В данной теме студентам предстоит изучить государственную систему сертификации и лицензирования в сфере защиты информации, особое внимание будет уделено нормативным актам и процедурам получения разрешений на работу с информационными системами. В конце изучения темы студент будет знать основные положения законодательства и процессы сертификации и лицензирования.	ПК-4, ИД-1 _{ПК4} ИД-2 _{ПК4} ИД-3 _{ПК4} ПК-5, ИД-1 _{ПК5} ИД-2 _{ПК5} ПК-6 ИД-1 _{ПК6} ИД-2 _{ПК6} ИД-3 _{ПК6} ИД-4 _{ПК6} ИД-5 _{ПК6} ИД-6 _{ПК6}	4		4	4	Собеседование
10.	Введение в верификацию и сертификацию безопасности информационных систем В данной теме студентам предстоит изучить введение в верификацию и сертификацию безопасности информационных систем, особое внимание будет уделено общим принципам и этапам проверки соответствия систем требованиям безопасности. В конце изучения темы студент будет знать базовые понятия и процедуры, необходимые для проведения верификации и сертификации.	ПК-4, ИД-1 _{ПК4} ИД-2 _{ПК4} ИД-3 _{ПК4} ПК-5, ИД-1 _{ПК5} ИД-2 _{ПК5} ПК-6 ИД-1 _{ПК6} ИД-2 _{ПК6} ИД-3 _{ПК6} ИД-4 _{ПК6} ИД-5 _{ПК6} ИД-6 _{ПК6}	4	-	4	4	Собеседование
	ИТОГО за 9 семестр		36	-	36	72	
	ИТОГО		36	-	36	72	

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

1. <http://biblioclub.ru/> – Университетская библиотека online «Библиоклуб»;

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

При чтении лекций используется компьютерная техника, демонстрации презентационных мультимедийных материалов. На практических занятиях студенты защищают отчеты по работам, которые они выполняют самостоятельно или в команде с применением компьютерной техники и Интернет-технологий

Информационные справочные системы:

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

1	http://biblioclub.ru/ – Университетская библиотека online «Библиоклуб»;
2	https://4brain.ru/liderstvo/ – Лидерство: уроки эффективного руководителя
3	https://spravochnick.ru/psihologiya/ – Справочник по психологии

Программное обеспечение:

1.	Альт Рабочая станция 10
2.	Альт Рабочая станция К
3.	Альт «Сервер»
4.	Пакет офисных программ - Р7-Офис

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

Лекционные занятия	Учебная аудитория для проведения учебных занятий, оснащенная мультимедийным оборудованием и техническими средствами обучения.
Практические занятия	Учебная аудитория для проведения учебных занятий, оснащенная мультимедийным оборудованием и техническими средствами обучения.
Самостоятельная работа	Помещение для самостоятельной работы обучающихся оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и возможностью доступа к электронной информационно-образовательной среде университета

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, прочесть 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, прочесть 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.

12. Особенности реализации дисциплины с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения

Согласно части 1 статьи 16 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» под *электронным обучением* понимается организация образовательной деятельности с применением содержащейся в базах данных и используемой при реализации образовательных программ информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий, технических средств, а также информационно-телекоммуникационных сетей, обеспечивающих передачу по линиям связи указанной информации, взаимодействие обучающихся и педагогических работников. Под *дистанционными образовательными технологиями* понимаются образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и педагогических работников.

Реализация дисциплины может быть осуществлена с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения полностью или частично. Компоненты УМК дисциплины (рабочая программа дисциплины, оценочные и методические материалы, формы аттестации), реализуемой с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения, содержат указание на их использование.

При организации образовательной деятельности с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения могут предусматриваться асинхронный и синхронный способы осуществления взаимодействия участников

образовательных отношений посредством информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

При применении дистанционных образовательных технологий и электронного обучения в расписании по дисциплине указываются: способы осуществления взаимодействия участников образовательных отношений посредством информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (ВКС-видеоконференцсвязь, ЭТ – электронное тестирование); ссылки на электронную информационно-образовательную среду СКФУ, на образовательные платформы и ресурсы иных организаций, к которым предоставляется открытый доступ через информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет»; для синхронного обучения - время проведения онлайн-занятий и преподаватели; для асинхронного обучения - авторы онлайн-курсов.

При организации промежуточной аттестации с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения используются Методические рекомендации по применению технических средств, обеспечивающих объективность результатов при проведении промежуточной и государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры с применением дистанционных образовательных технологий (Письмо Минобрнауки России от 07.12.2020 г. № МН-19/1573-АН "О направлении методических рекомендаций").

Реализация дисциплины с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий осуществляется с использованием электронной информационно-образовательной среды СКФУ, к которой обеспечен доступ обучающихся через информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет», или с использованием ресурсов иных организаций, в том числе платформ, предоставляющих сервисы для проведения видеоконференций, онлайн-встреч и дистанционного обучения (МТС-Линк), а также с использованием возможностей социальных сетей для осуществления коммуникации обучающихся и преподавателей.

Учебно-методическое обеспечение дисциплины, реализуемой с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, включает представленные в электронном виде рабочую программу, учебно-методические пособия или курс лекций, методические указания к выполнению различных видов учебной деятельности обучающихся, предусмотренных дисциплиной, и прочие учебно-методические материалы, размещенные в информационно-образовательной среде СКФУ.