

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Грובה Татьяна Анатольевна

Должность: и.о. декана факультета математики и компьютерных наук имени

профессора Н.И. Червякова

Дата подписания: 19.06.2026 15:10:47

Уникальный программный ключ:

bd39d4208aa94cf4422feb787c81619d42de79a7

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

«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Организация защиты конфиденциальной информации

Направление подготовки

02.04.01 Математика и компьютерные
науки

Профиль

Искусственный интеллект в
кибербезопасности

Год начала обучения

2026

Форма обучения

очная

Реализуется в 3 семестре

РАЗРАБОТАНО:

Доцент кафедры вычислительной
математики и кибернетики

Ставрополь, 2026 г.

1. Цель и задачи освоения дисциплины:

Целью освоения дисциплины Организация защиты конфиденциальной информации является формирование у будущего магистра по направлению подготовки 02.04.01 Математика и компьютерные науки профиль «Искусственный интеллект в кибербезопасности» совершенствование знаний, умений и навыков.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Организация защиты конфиденциальной информации относится к части, формируемой участниками образовательных отношений дисциплинам (модулям) по выбору. Ее освоение происходит в 3 семестре.

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

Код, формулировка компетенции	Код, формулировка индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций, индикаторов
ОПК-1 Способен оценивать роль информации, информационных технологий и информационной безопасности в современном обществе, их значение для обеспечения объективных потребностей личности, общества и государства	ИД-1 опк-1 понимает роль информационной безопасности в системе национальной безопасности РФ и формы информационной борьбы в современном мире	ориентируется в основных понятиях, связанных с обеспечением информационно психологической безопасности личности, общества и государства, понятиях информационного противоборства, информационной войны и форм их проявлений в современном мире
	ИД-2 опк-1 выявляет и классифицирует угрозы информационной безопасности для современных автоматизированных систем	анализирует источники и дает классификацию и оценку угрозам информационной безопасности

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

Объем занятий: всего: 2 з.е. 72 акад.ч.	ОФО, в акад. часах
Контактная работа:	
Лекции/из них практическая подготовка	18
Лабораторных работ/из них практическая подготовка	0
Практических занятий/из них практическая подготовка	18
Самостоятельная работа	36
Формы контроля	
Экзамен	-

Зачет 3 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				Формы текущего контроля успеваемости
			Контактная работа обучающихся с преподавателем /из них в форме практической подготовки, часов			Само-ст-о-я-те-ль-на-я ра-бо-та, ча-со-в	
			Ле-кц-ии	Пра-кти-чес-кие зан-я-тия	Ла-бо-ра-то-р-ные ра-бо-ты		
1	Система организационно-правового обеспечения информационной безопасности Информация как объект защиты от специальных электромагнитных воздействий. Технические средства обработки информации как объекты защиты от специальных электромагнитных воздействий.	ИД-1ОПК-1 ИД-2ОПК-1	2,0	2,0		4,0	Собеседование
2	Правовая основа информационной безопасности Угрозы безопасности информации от специальных электромагнитных воздействий. Модели угроз.	ИД-1ОПК-1 ИД-2ОПК-1	2,0	2,0		4,0	Собеседование
3	Мероприятия, методы и средства защиты информации Механизм влияния электромагнитных и электрических воздействий на технические средства обработки информации.	ИД-1ОПК-1 ИД-2ОПК-1	2,0	2,0		4,0	Собеседование

4	Программирование арифметических алгоритмов Принципы использования экранирующих и поглощающих свойств различных материалов для защиты информации от электромагнитных воздействий.	ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1}	2,0	2,0		4,0	Собеседование
5	Программирование алгебраических алгоритмов Принципы использования фильтрующих и поглощающих устройств и материалов для защиты информации от электрических воздействий.	ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1}	2,0	2,0		4,0	Собеседование
6	Защита от закладок при разработке программ Меры и средства защиты конфиденциальной информации от специальных электромагнитных и электрических воздействий	ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1}	2,0	2,0		4,0	Собеседование
7	Программирование алгоритмов криптосистем с открытым ключом Планирование работ по ТЗКИ. Сущность, цели и задачи планирования.	ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1}	2,0	2,0		4,0	Собеседование
8	Профилактика заражения вирусами компьютерных систем Порядок разработки, согласован и утверждения планов проведения мероприятия по ТЗКИ.	ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1}	4,0	4,0		8,0	Собеседование
	ИТОГО за 3 семестр		18.0	18.0	-	36.0	

6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)

Фонд оценочных средств (ФОС) по дисциплине (модулю) базируется на перечне осваиваемых компетенций с указанием индикаторов. 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 (включаются в методические указания по тем видам работ, которые предусмотрены учебным планом и предусматривают оценку сформированности компетенций);
- типовые оценочные средства, необходимые для оценки знаний, умений и уровня сформированности компетенций.

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 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.

Практические занятия проводятся с целью закрепления усвоенной информации, приобретения навыков ее применения при решении практических задач в соответствующей предметной области.

Самостоятельная работа студентов направлена на самостоятельное изучение дополнительного материала, подготовку к практическим 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, необходимый для освоения дисциплины

8.1.1. Перечень основной литературы:

1. Радиоэлектронная борьба. Силовое поражение радиоэлектронных систем / В.Д. Добыкин, А.И. Куприянов, В.Г. Пономарев, Л.Н. Шустов; под. ред. А.И. Куприянова. - М.: Вузовская книга, 2007.
2. Методы и средства защиты компьютерной информации: учеб, пособие / И.В. Аникин, В.И. Глова. - Казань, Изд-во КГТУ им. А.Н. Туполева, 2008.
3. Основы информационной безопасности: учеб, пособие / Н.В. Медведев, В.В. Баданин, О.А. Акулов - М.: Изд-во МГ им. Н.Э. Баумана, 2008.
4. Мощный электромагнитный импульс воздействие на электронные средства и методы защиты / Н.В. Балюк, Л.Н. Кечиев, П.В. Степанов - К Группа ИДТ, 2008.
5. Экранирование технических средств и экранирующие системы Л.Н. Кечиев, Б.Б. Акбашев, П.В. Степанов. - М. Группа ИДТ, 2010;
6. Белов Е.Б., Лось В.П., Мещеряков Р.В., Шелупанов А.А. Основы информационной безопасности. - М.: Горячая линия - Телеком, 2006.
7. Зайцев А.П., Шелупанов А.А., Мещеряков Р.В. и др. Технические средства и методы защиты информации: учеб, пособие для студентов вузов.
8. Под ред. Зайцева А.П. и Шелупанова А.А.. Изд. 4-е испр. и доп. - М.: Горячая линия- Телеком, 2009. Хорев А.А. Техническая защита информации: Учеб, пособие для студентов вузов. В 3-х т. - М.: НПЦ «Аналитика», 2010;

8.1.2. Перечень дополнительной литературы:

1. Мощные сверхкороткоимпульсные и сверхширокополосные электромагнитные излучения и их помех: в: е и поражающее воз действ на электронную аппаратуру передачи-приема, обработки и хранение информации: монография / под ред. В.Г. Герасименко, В.Б. Авдеева, А. Бердышева. - Воронеж: Научная книга, 2008.
2. Сахаров К.Ю. Излучатели сверхкоротких электромагнитных импульсов и методы измерений их параметров.– М МГИЭМ, 2006.
3. ЭМС и информационная безопасность в системах телекоммуникации / Л.Н. Кечиев, П.В. Степанов. - М.: Изд. дом Технологии», 2005.
4. Специальные требования и рекомендации по защите конфиденциальной информации (СТР-К. Утверждены приказом Гостехкомиссии России от 2 марта 2001 г. № 282
5. Требования о защите информации, не составляющей государственную тайну, содержащейся в государственных информационных системах Утверждены приказом ФСТЭК России от 11 февраля 2013 г. № 17.
6. ГОСТ Р 50922-2006 Защита информации. Основные термины и определения. Ростехрегулирование, 2006.
7. ГОСТ 51624-2000 Защита информации. Автоматизированные системы в защищенном исполнении. Общие требования. - М.: Госстандарт России, 2000.0
8. ГОСТ Р 51275-2006 Защита информации. Объекты информатизации Факторы, воздействующие на информацию. Общие положения. –М.:Ростехрегулирование, 2006.
9. ГОСТ Р 56093-2014 Защита информации. Автоматизированные системы в защищенном исполнении. Средства обнаружения преднамеренных силовых электромагнитных воздействий. Общие требования. Росстанда 2014.
10. ГОСТ Р 56103-2014 Защита информации. Автоматизированные системы в защищенном исполнении. Организация и содержание раб по защите от преднамеренных силовых электромагнитных воздействий. Общие положения. Росстандарт, 2014.
11. ГОСТ Р 56115-2014 Защита информации. Автоматизированные системы в защищенном исполнении. Средства защиты от преднамеренных силовых электромагнитных воздействий. Общие требования. Росстандарт, 2014.

8.2. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов по дисциплине «Организация защиты конфиденциальной информации». Ставрополь : СКФУ, 2026.
2. Методические указания к практическим занятиям по дисциплине «Организация защиты конфиденциальной информации». Ставрополь : СКФУ, 2026.

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

www.biblioclub.ru - Электронная библиотечная система «Университетская библиотека онлайн»
www.eLibrary.ru - Научная электронная библиотека
www.iprbookshop.ru - Электронно-библиотечная система IPRbooks

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	https://www.garant.ru/
2	http://www.consultant.ru/

Программное обеспечение:

1	Операционная система: Microsoft Windows 8: Бессрочная лицензия. Договор № 01-эа/13 от 25.02.2013
2	Операционная система: Microsoft Windows 10: Бессрочная лицензия. Договор № 544-21 от 08.06.2021.
3	Базовый пакет программ Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint). Microsoft Office Standard 2013: договор № 01-эа/13 от 25.02.2013г., Лицензия Microsoft Office https://support.microsoft.com/ru-ru/lifecycle/search/16674

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.