

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Шебзухова Татьяна Александровна

Должность: Директор Пятигорского института (филиал) Северо-Кавказского

федерального университета

Дата подписания: 21.05.2025 11:57:28

Уникальный программный ключ:

d74ce93cd40e39275c3ba2f58486412a1c8ef96f

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего
образования

«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Пятигорский институт (филиал) СКФУ

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по учебной работе
Пятигорского института (филиал)
СКФУ

Н.В. Данченко

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Управление проектами по защите информации и экономика защиты информации

Направление подготовки

Направленность (профиль)

Год начала обучения

Форма обучения

Реализуется в семестре

10.03.01 Информационная безопасность

Безопасность компьютерных систем

2025

очная

1

Разработано

Ст. преподаватель кафедры СУиИТ
Ермаков А.С.

Пятигорск 2025 г.

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование набора профессиональных компетенций будущего бакалавра по направлению 10.03.01 Информационная безопасность.

Задачи освоения дисциплины: изучение информационно-коммуникационных технологий, освоение методов и инструментов информационно-коммуникационных технологий.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Управление проектами по защите информации и экономика защиты информации» относится к дисциплинам обязательной части.

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
УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	ИД-1УК-9 понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике	Знать базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике
	ИД-2УК-9 применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей;	Уметь применять методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей;
	ИД-3УК-9 использует финансовые инструменты для управления личными финансами, контролирует собственные экономические и финансовые риски.	Владеть финансовыми инструментами для управления личными финансами, контролирует собственные экономические и финансовые риски.
ОПК-12 Способен проводить подготовку исходных данных для проектирования подсистем, средств обеспечения защиты информации и для технико-экономического обоснования соответствующих проектных решений	ИД-1 ОПК-12 Понимает принципы работы средств обеспечения защиты информации; основные стандарты информационной безопасности; общие принципы организации информационных систем.	Знать принципы работы средств обеспечения защиты информации; основные стандарты информационной безопасности; общие принципы организации информационных систем.
	ИД-2 ОПК-12 Способен готовить исходные данные для проектирования информационных систем.	Уметь готовить исходные данные для проектирования информационных систем.

	ИД-3 ОПК-12 Владеет методами экономического обоснования проектных решений в области информационной безопасности; методами оценки рисков; методами предотвращения угроз конфиденциальности, целостности и доступности информации.	Владеть методами экономического обоснования проектных решений в области информационной безопасности; методами оценки рисков; методами предотвращения угроз конфиденциальности, целостности и доступности информации.
--	--	--

4. Объем учебной дисциплины (модуля) и формы контроля

Объем занятий: всего: 4 з.е 144 акад.ч.	ОФО, в акад. часах	ЗФО, в акад. часах	ОЗФО, в акад. часах
Контактная работа:	72	0	0
Лекции/из них практическая подготовка	36	0	0
Лабораторных работ/из них практическая подготовка	36	0	0
Практических занятий/из них практическая подготовка	0	0	0
Самостоятельная работа	72	0	0
Формы контроля			
Экзамен	-	-	-
Зачет	-	-	-
Зачет с оценкой	7 семестр	-	-
Курсовые работа	нет	нет	нет

Дисциплина предусматривает применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

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

№	Раздел (тема) дисциплины и краткое содержание	Формируемые компетенции, индикаторы	очная форма				Самостоятельная работа, часов	Формы текущего контроля успеваемости
			Контактная работа обучающихся с преподавателем /из них в форме практической подготовки, часов					
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы			
7 семестр								
1	Тема 1. Методы и средства управления проектами по защите информации Методы и средства управления проектами по защите информации. Технологии управления проектами по защите информации. Функциональные и технологические требования к проектам по защите информации.	УК-9 ОПК-12	4	-	4	8	Защита лабораторной работы	
2	Тема 2. Технологии управления жизненным циклом проектов по защите информации Модели предметных областей проектов по защите информации. Анализ структур проектов по защите информации. Средства структурного анализа проектов по защите информации.	УК-9 ОПК-12	4	-	4	8	Защита лабораторной работы	
3	Тема 3. Менеджмент этапов жизненного цикла проектов по защите информации Применение методов и средств управления проектами для разработки систем защиты информации. Использование технологий	УК-9 ОПК-12	4	-	4	8	Защита лабораторной работы	

	управления проектами для проектирования инфраструктуры систем защиты информации. Разработка функциональных и технологических требований к системам защиты информации.						
4	Тема 4. Технология управления изменениями в проектировании информационных систем Инжиниринг и реинжиниринг бизнес-процессов предметной области. Автоматизация бизнес-процессов предметной области. Технология управления изменениями в проектировании информационных систем.	УК-9 ОПК-12	4	-	4	8	Защита лабораторной работы
5	Тема 5. Экономическая эффективность проектов по защите информации Методы управления экономической эффективностью систем защиты информации. Обязательные процессы в системной инженерии: обеспечения проектов, проектные, контракции, технические.	УК-9 ОПК-12	4	-	4	8	Защита лабораторной работы
6	Тема 6. Методы управления качеством проектирования информационных систем Методы управления качеством проектирования информационных систем. Методы обеспечения качества информационных систем.	УК-9 ОПК-12	4	-	4	8	Защита лабораторной работы
7	Тема 7. Метрики качества программного обеспечения Метрики качества программного обеспечения. Стандартный метод оценки значений показателей качества. Управление качеством ПО. Задачи и методы исследования надежности информационных систем. Верификация, валидация и аудит информационных систем.	УК-9 ОПК-12	4	-	4	8	Защита лабораторной работы
8	Тема 8. Верификация, валидация и аудит информационных систем Методы верификации, валидации и аудита информационных систем. Стандарты верификации, валидации и аудита информационных систем.	УК-9 ОПК-12	4	-	4	8	Защита лабораторной работы
9	Тема 9. Обзор эффективности проектов по	УК-9	4	-	4	8	Тестирование

	защите информации Традиционные методики управления проектами. Waterfall. Управление критической цепью проекта (CCPM). Метод критического пути (CPM). PMI/PMBOK метод. Гибкая методология управления IT-проектами. Методики по управлению изменениями: Методология моделирования событий (ECM). Экстремальное управление проектами (XPM). Процессно-ориентированные методики: Lean, Six Sigma, Lean Six Sigma. Процессно-ориентированная PM. Гибридные подходы. PRINCE2, PRiSM, Benefits Realization (BRM). Быстрая разработка приложений (RAD).	ОПК-12					
	ИТОГО за 7 семестр		36	-	36	72	
	ИТОГО		36	-	36	72	

Основы управления организацией. Практикум : [учеб.пособие] / Л.А. Горшкова, М.В. Горбунова ; под ред. Л.А. Горшковой. - М. :КНОРУС, 2017.-240 с.

3. Лукичева, Л. И. Управление организацией : учеб. пособие / Л.И. Лукичева ; под ред. Ю.П. Анискина. - 6-е изд., стер. - М. : Омега-Л, 2017.-355 с.

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

1. Методические указания по выполнению лабораторных работ по дисциплине "Управление проектами по защите информации и экономика защиты информации"

2. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов по дисциплине "Управление проектами по защите информации и экономика защиты информации"

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

1.<http://www.un.org> - Сайт ООН Информационно-коммуникационные технологии

2.<http://www.intuit.ru> – Интернет-Университет Компьютерных технологий.

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 - http://www.consultant.ru/
---	---

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 (модулю)

Лекционные занятия	Для проведения лекционных занятий необходимо следующее материально-техническое обеспечение: аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории; компьютер, экран настенный; переносной проектор, интерактивная доска.
Лабораторные работы	Для проведения практических занятий необходимо следующее материально-техническое обеспечение: персональный компьютер; проектор; возможность выхода в сеть Интернет для поиска по образовательным сайтам и порталам; экран настенный; принтер; сканер; интерактивная доска. Комплект учебной мебели.
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 для поиска по образовательным сайтам и порталам
--	--

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 (Bigbluebutton, Microsoft Teams, 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.