

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Петренко Дмитрий Иванович

Должность: и.о. директора Института цифрового развития

Дата подписания: 26.08.2024 10:17:07

Уникальный программный ключ:

b47f96eea65a16e179f94dbf7fb0b10000e7ad4d

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

УТВЕРЖДАЮ

Директор института цифрового развития

_____Петренко В. И.

«__» _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОСНОВЫ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ

Специальность

**10.05.03 Информационная безопасность
автоматизированных систем**

Специализация

**«Разработка автоматизированных систем в защищенном
исполнении»**

Форма обучения

Очная

Год начала обучения

2022

Реализуется в **3,4** семестре

Разработано

Доцент кафедры ИБАС

_____Лапина М.А.

Ставрополь, 2022

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель дисциплины:

- формирование готовности к участию и организации проектной деятельности.

Задачами дисциплины являются:

- формирование представлений обучающихся о теоретических основах проектирования;
- формирование представлений о структуре и этапах проектной деятельности;
- развитие практических умений и навыков по организации проектной деятельности;
- формирование профессиональной готовности к созданию проектов
- формирование профессиональной готовности к овладению проектной деятельностью как универсальной, инновационной технологией;
- ознакомление обучающихся с современными методами коллективной работы над проектом.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина относится дисциплинам учебного плана специальности 10.05.03 "Информационная безопасность автоматизированных систем". Ее освоение происходит в 3,4 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
ОПК-8. Способен применять методы научных исследований при проведении разработок в области защиты информации в автоматизированных системах	ИД-1 ОПК-8 осуществляет патентный поиск, проводит патентные исследования для решения поставленных задач	– в полном объеме осуществляет патентный поиск и проводит патентные исследования для исследования технического уровня и тенденций развития объектов техники, оценки патентоспособности новых технических решений, проверки патентной чистоты объектов техники и анализа конкурентоспособности объектов техники – оформляет документы о проведенных патентных исследованиях в полном соответствии с предъявляемыми требованиями – в достаточном объеме осуществляет патентный поиск и проводит патентные исследования для исследования технического уровня и тенденций развития объектов техники, оценки патентоспособности новых технических решений, проверки патентной чистоты объектов техники и анализа конкурентоспособности объектов техники – оформляет документы о проведенных патентных исследованиях в достаточном соответствии с предъявляемыми требованиями – в минимальном объеме осуществляет патентный поиск и проводит патентные исследования для исследования технического уровня и тенденций развития объектов техники, оценки патентоспособности новых технических решений, проверки патентной чистоты объектов техники и анализа конкурентоспособности объектов техники – оформляет документы о проведенных патентных исследованиях в минимальном соответствии с предъявляемыми требованиями

		– в недостаточном объеме осуществляет патентный поиск и проводит патентные исследования для исследования технического уровня и тенденций развития объектов техники, оценки патентоспособности новых технических решений, проверки патентной чистоты объектов техники и анализа конкурентоспособности объектов техники – оформляет документы о проведенных патентных исследованиях в недостаточном соответствии с предъявляемыми требованиями
--	--	--

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

Объем занятий:	З.е.	Астр. ч.	Из них в форме практической подготовки
Всего:	6	162	
Из них аудиторных:		64,5	
Лекций		13,5	
Лабораторных работ		-	
Практических занятий		51	
Самостоятельной работы		97,5	
Формы контроля:			
Экзамен		-	
Зачет с оценкой		+	
Зачет		+	
Курсовая работа (проект)		-	
РГР		-	
Контрольная работа		-	
Эссе		-	
Реферат		-	

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

№	Раздел (тема) дисциплины	Реализуемые компетенции, индикаторы	Контактная работа обучающихся с преподавателем, часов				Самостоятельная работа, часов
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Групповые консультации	
3 семестр							
1	Сущность и структура проектной деятельности	ОПК-8 ИД-1 _{ОПК-8}	3,00	9,00			13,50
2	Проект как результат проектной деятельности.	ОПК-8 ИД-1 _{ОПК-8}	6,00	9,00			13,50
3	Технология проектной деятельности.	ОПК-8 ИД-1 _{ОПК-8}	4,50	9,00			13,50

	ИТОГО за 3 семестр		13,50	27,00			40,50
4 семестр							
4	Техники формулировки проектной идеи	ОПК-8 ИД-1 ОПК-8		6,00			6,00
5	Планирование проекта	ОПК-8 ИД-1 ОПК-8		9,00			6,00
6	Фандрайзинги бюджет проекта	ОПК-8 ИД-1 ОПК-8		9,00			7,00
	ИТОГО за 4 семестр			24,00			57,00

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) «Основы научно-исследовательской работы» 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.

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. Нестеров С.А. Основы информационной безопасности. Электронный ресурс : учебное пособие / Нестеров С.А. - Основы информационной безопасности, 2021-03-25. - Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, 2014. - 322 с. - Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. - ISBN 978-5-7422-4331-1

8.1.2. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине:

1. Сычев, Ю. Н. Основы информационной безопасности : учебно-практическое пособие / Ю.Н. Сычев. - Москва : Евразийский открытый институт, 2010. - 328 с. - <http://biblioclub.ru/>. - ISBN 978-5-374-00381-9

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

1. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов по дисциплине «Основы информационной безопасности» электронный вариант.

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 (модулю), 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	Microsoft Office 2013 Standart
2	Microsoft Windows 8.1.
3	https://ru.padlet.com/
4	https://kahoot.com/
5	https://miro.com
6	https://www.mentimeter.com/

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

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).

Лекционные занятия	1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа укомплектована специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: ноутбук, проектор. Учебно-наглядные пособия в виде тематических презентаций, соответствующих рабочим программам дисциплин.
--------------------	---	--

Практические занятия	1	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа укомплектована специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации: проектор, интерактивная доска. Есть подключение к сети «Интернет», выход в образовательную сеть университета
Самостоятельная работа	1	Помещение для самостоятельной работы обучающихся, оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа к электронной информационно- образовательной среде.

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.