

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 (филиала) СКФУ
_____ М.В. Мартыненко

«___» _____ 20__ г.

Рабочая программа по учебной практике
Исследовательская практика

Направление подготовки
Направленность (профиль)
Форма обучения
Год начала подготовки
Реализуется в 6 семестре

10.03.01 Информационная безопасность
Безопасность компьютерных систем
очная
2022 г.

Разработано

Профессор кафедры СУиИТ
(должность разработчика)

Першин И.М.
Ф.И.О.

Пятигорск, 2022

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**
Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна
Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

Оглавление

Введение	
1. Цели практики.....	
2. Задачи практики.....	
3. Место практики в структуре образовательной программы	
4. Формы проведения практики	
5. Место и время проведения практики.....	
6. Компетенции обучающегося, формируемые при прохождении практики.....	
7. Структура и содержание учебной практики.....	
8. Образовательные, научно-исследовательские и научно- производственные технологии, используемые на учебной практике.....	
9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на исследовательской практике	
9.1 Теоретические задания.....	
9.2 Индивидуальные задания	
10. Формы промежуточной аттестации (по итогам учебной исследовательской практики)	
11. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной практики	
12. Материально-техническое обеспечение учебной практики.....	

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

Введение

Методические указания по организации исследовательской практики разработаны в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций ОП по направлению и профилю подготовки 10.03.01 «Информационная безопасность», «Положением о порядке проведения практики студентов» и учебным планом направления 10.03.01

«Информационная безопасность».

Методические указания по организации учебной практики предназначены для студентов всех форм обучения направления подготовки бакалавров 10.03.01

«Информационная безопасность» и содержат материалы по организации, проведению и контролю прохождения практики, примерному распределению времени в период практики; указывают обязанности студентов, ставят задачи практики, содержат индивидуальные и теоретические задания и требования к оформлению результатов учебной исследовательской практики.

Учебная практика студентов является составной частью основной образовательной программы высшего профессионального образования

подготовки высококвалифицированных специалистов, представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на практическую подготовку обучающихся.

1. Цели практики

Целями учебной исследовательской практики являются закрепление и углубление знаний, полученных студентами в процессе теоретического обучения, приобретение необходимых умений, навыков, компетенций и опыта практической работы по изучаемому направлению.

2. Задачи практики

Задачами учебных занятий «Исследовательская практика» является:

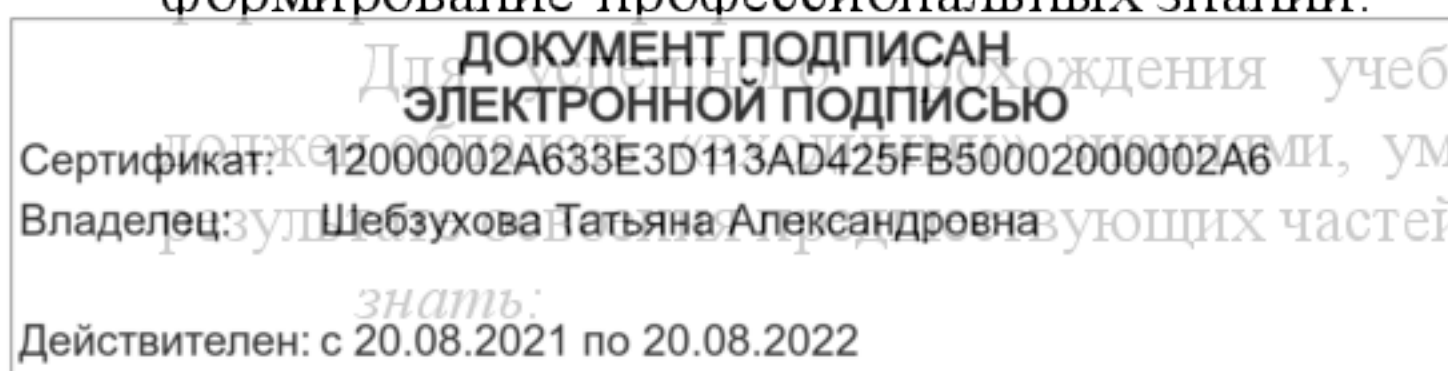
- получения практических навыков самостоятельной и коллективной работы при решении поставленных задач;
- углубленное изучение и приобретение практических навыков в работе с системами управления базами данных;
- изучение способов хранения конфиденциальной информации и информации, являющейся коммерческой тайной;
- изучение встроенных механизмов защиты информации сетевого оборудования;
- приобретение и закрепление практических навыков работы с программно-аппаратными средствами защиты информации в лабораториях кафедры.

3. Место практики в структуре образовательной программы

Исследовательская практика непосредственно ориентирована на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Исследовательская практика базируется на освоении таких дисциплин как «Методы и средства криптографической защиты информации», «Техническая защита информации», «Защита информации от утечки по техническим каналам».

Исследовательская практика является одним из основных видов профильной подготовки студентов и представляет собой комплексные практические занятия, дополненные другими видами учебного процесса, в ходе которых происходит ознакомление с приборами и алгоритмами в области защиты информации и дальнейшее формирование профессиональных знаний.

Для подтверждения прохождения учебной исследовательской практики студент должен продемонстрировать умения и готовностями, приобретенными в результате освоения отдельных частей ОП, а именно:



- основные нормативные правовые акты в области информационной безопасности и защиты информации, а также нормативные методические документы Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю данной области;
- способы и средства документирования, классификацию типов носителей документной информации;
- структуру документов и нормативные требования к составлению и оформлению управленческих и научно – технических документов
- Место и роль информационной безопасности в системе национальной безопасности РФ;
- Основные нормативные правовые акты в области информационной безопасности и защиты информации, а также нормативные методические документы ФСБ России, ФСТЭК России в данной области;
- Правовые основы организации защиты государственной тайны и конфиденциальной информации, задачи органов защиты государственной тайны;
- Принципы и методы организационной защиты информации;
- Технические каналы утечки информации, возможности технических разведок, способы и средства защиты информации от утечки по техническим каналам;
- Средства защиты данных в СУБД и операционных системах;
- Принципы и методы противодействия несанкционированному информационному воздействию на вычислительные системы и системы передачи информации.

уметь:

- формулировать и настраивать политику безопасности распространенных операционных систем, а также локальных вычислительных сетей, построенных на их основе;
- пользоваться нормативными документами по защите информации;
- организовывать работу с управленческой (деловой) и научно-технической документацией;
- составлять документы на любом носителе;
- Формулировать и настраивать политику безопасности распространенных операционных систем, а также локальных вычислительных сетей, построенных на их основе;
- Осуществлять меры противодействия нарушениям сетевой безопасности с использованием различных программных и аппаратных средств;
- Настраивать защиту информации средствами СУБД и операционных систем
- Пользоваться нормативными документами по защите информации.

владеть:

- способностью к разработке проектной и рабочей технической документации, оформлению законченных проектно-конструкторских работ в соответствии с нормами и стандартами;
- готовностью к контролю соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам;
- Методикой анализа результатов работы средств обнаружения вторжений;
- Навыками выявления и уничтожения компьютерных вирусов;
- Навыками работы с нормативными правовыми актами.

4. ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6 Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022	4. ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ Учебная исследовательская практика проводится на 3 курсе в 6 семестре производственных лабораториях вуза, оснащенных современным технологическим оборудованием и измерительными приборами.
--	---

5. Перечень планируемых результатов по практике, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код формулировка компетенции	Код, формулировка индикатора	Планируемые результаты, характеризующие этапы формирования компетенций, индикаторов
УК-1	ИД-1 УК-1 выделяет проблемную ситуацию, осуществляет ее анализ и диагностику на основе системного подхода; И-2 УК-1 осуществляет поиск, отбор и систематизацию информации для определения альтернативных вариантов стратегических решений в проблемной ситуации; И-3 УК-1 определяет и оценивает риски возможных вариантов решений проблемной ситуации, выбирает оптимальный вариант ее решения.	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
УК-2	ИД-1 УК-2 формулирует цель проекта, определяет совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение и определяет ожидаемые результаты решения задач; ИД-2 УК-2 разрабатывает план действий для решения задач проекта, выбирая оптимальный способ их решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений; ИД-3 УК-2 обеспечивает выполнение проекта в соответствии с установленными целями, сроками и затратами, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений, в том числе с использованием цифровых инструментов.	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
УК-3	ИД-1 УК-3 участвует в межличностном и групповом взаимодействии, используя	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
 Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6
 Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна
 Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

	поставленной задачи; ИД-2 УК-3 обеспечивает работу команды для получения оптимальных результатов совместной работы, с учетом индивидуальных возможностей ее членов, использования методологии достижения успеха, методов, информационных технологий и технологий форсайта; ИД-3 УК-3 обеспечивает выполнение поставленных задач на основе мониторинга командной работы и своевременного реагирования на существенные отклонения.	
УК-4	ИД-1 УК-4 выбирает приемлемый стиль делового общения на государственном(-ых) и иностранном(-ых) языках, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами в устной и письменной формах; ИД-2 УК-4 использует информационно-коммуникационные технологии для повышения эффективности профессионального взаимодействия, поиска необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном(-ых) и иностранном(-ых) языках; ИД-3 УК-4 оценивает эффективность применяемых коммуникативных технологий в профессиональном взаимодействии на государственном(-ых) и иностранном(-ых) языках, производит выбор оптимальных.	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
УК-5	ИД-1 УК-5 выбирает способы конструктивного взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

УК-5

демонстрирует уважительное отношение к историческому

	наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения; ИД-3 УК-5 анализирует различные социокультурные тенденции, факты и явления на основе целостного представления об основах мироздания и перспективах его развития, понимает взаимосвязи между разнообразием мировоззрений и ходом развития истории, науки, представлений человека о природе, обществе, познании и самого себя.	
--	--	--

УК-6	ИД-1 УК-6 устанавливает личные и профессиональные цели в соответствии с уровнем своих ресурсов и приоритетов действий, для успешного развития в избранной сфере профессиональной деятельности; ИД-2 УК-6 реализует и корректирует стратегию личностного и профессионального развития, с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда; ИД-3 УК-6 критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач в избранной сфере	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
------	---	--

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6 Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022	
---	--

ИД-1 УК-7 выбирает здоровьесберегающие технологии для обеспечения

Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для

	полноценной социальной профессиональной деятельности с учетом физиологических особенностей организма и условий жизнедеятельности; ИД-2 УК-7 планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности в профессиональной деятельности. ИД-3 УК-7 поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни.	обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
УК-8	ИД-1 УК-8 знаком с общей характеристикой обеспечения безопасности и устойчивого развития в различных сферах жизнедеятельности; классификацией чрезвычайных ситуаций военного характера, принципами и способами организации защиты населения от опасностей, возникающих в мирное время и при ведении военных действий; ИД-2 УК-8 оценивает вероятность возникновения потенциальной опасности в повседневной жизни и профессиональной деятельности и принимает меры по ее предупреждению; ИД-3 УК-8 использует основные методы защиты при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов в повседневной жизни и профессиональной деятельности.	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
УК-9	ИД-1 УК-9 понимает базовые принципы	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

	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.	
УК-10	ИД-1 УК-10 знаком с действующими правовыми нормами, обеспечивающими борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, со способами профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней; ИД-2 УК-10 предупреждает коррупционные риски в профессиональной деятельности; исключает вмешательство в свою профессиональную деятельность в случаях склонения к коррупционным правонарушениям; ИД-3 УК-10 взаимодействует в обществе на основе нетерпимого отношения к коррупции.	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению
ОПК-1	ИД-1 ОПК-1 Способен разрабатывать и реализовывать политики управления доступом в компьютерных системах. ИД-2 ОПК-1 Способен администрировать средства защиты информации в компьютерных системах и сетях. ИД-3 ОПК-1 Способен обеспечивать защиту информации при работе с базами данных, при передаче по компьютерным сетям. ИД-4 ОПК-1 Способен оценивать уровень безопасности компьютерных систем и сетей, в том числе в соответствии с нормативными и требованиями.	Способен оценивать роль информации, информационных технологий и информационной безопасности в современной обществе, их значения для обеспечения объективных потребностей и личности, общества и государства
ОПК-2	ИД-1 ОПК-2 Понимает современные информационные технологии и программные средства, в том числе	Способен применять информационно-коммуникационные технологии, программные средства

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна
Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

	отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности. ИД-2 ОПК-2. Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности ИД-3 ОПК-2 Обладает навыками: применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	системного и прикладного назначения, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-3	ИД-1 ОПК-3. Знает необходимые математические методы для решения задач обеспечения защиты информации. ИД-2 ОПК-3. Уметь: применять совокупность необходимых математических методов для решения задач обеспечения защиты информации. ИД-3 ОПК-3 Наделен навыками применения совокупности необходимых математических методов для решения задач обеспечения защиты информации.	Способен использовать необходимые математические методы для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-4	ИД-1 ОПК-4 Знать: физические законы и модели, необходимые при решении задач в профессиональной деятельности. ИД-2 ОПК-4 Уметь: применять необходимые физические законы и модели для решения задач профессиональной деятельности. ИД-3 ОПК-4 Владеть: навыками моделирования для решения задач в	Способен применять необходимые физические законы и модели для решения задач профессиональной деятельности
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6 Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022	ИД-1 ОПК-5 Знает нормативные правовые акты, нормативные и методические	Способен применять нормативные правовые акты, нормативные и методические

	документы, регламентирующие деятельность по защите информации в организации. ИД-2 ОПК-5. Понимает определять необходимые нормативные правовые акты, нормативные и методические документы, регламентирующие деятельность по защите информации в организации. ИД-3 ОПК-5 Наделен навыками применения нормативных правовых актов, нормативных и методических документов, регламентирующие деятельность по защите информации в организации	документы, регламентирующие деятельность по защите информации в сфере профессиональной деятельности
ОПК-6	ИД-1 ОПК-6. Понимает угрозы безопасности информации и возможные пути их реализации, нормативные правовые акты, нормативные и методические документы Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю. ИД-2 ОПК-6. Способен организовать защиту информации ограниченного доступа в соответствии с нормативными правовыми актами, нормативными и методическими документами Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю. ИД-3 ОПК-6 Обладает навыками организации защиты информации ограниченного доступа в соответствии с нормативными правовыми актами, нормативными и методическими документами Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю.	Способен при решении профессиональной задач организовывать защиту информации по ограниченного доступа в соответствии с нормативными правовыми актами, нормативными и методическими документами Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федерации службы по техническому и экспортному контролю.
Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6 Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022	ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ ИД-1 ОПК-7 Знает программирования и разработки программных средств для решения профессиональных задач	Способен использовать языки программирования и технологии разработки программ средств для решения задач

	задач. ИД-2 ОПК-7 Способен выбирать необходимые языки программирования и системы разработки программных средств для решения профессиональных задач. ИД-3 ОПК-7 Обладает навыками применения языков программирования и систем разработки программных средств для решения профессиональных задач.	профессиональной деятельности
ОПК-8	ИД-1 ОПК-8 Знает принципы работы с научной литературой, методы поиска научно-технической информации. ИД-2 ОПК-8 Способен осуществлять подбор, изучение и обобщение научно-технической литературы, нормативных и методических документов. ИД-3 ОПК-8. Обладает навыками решения профессиональных задач с широким использованием актуальной научно-технической литературы.	Способен осуществлять подбор, изучение и обобщения научно-технической литературы, нормативных и методических документов в целях решения задач профессиональной деятельности
ОПК-9	ИД-1 ОПК-9 Понимать корректность криптографической алгоритмов в современных программных комплексах. ИД-2 ОПК-9 Способен устанавливать причины, цели и условия изменения свойств алгоритмов и протоколов применительно к конкретным условиям. ИД-3 ОПК-9 Владеет навыками реализации алгоритмов, в том числе криптографических, в современных программных комплексах.	Способен применять средства криптографической и технической защиты информации для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-10	ИД-1 ОПК-10 Знает меры по обеспечению информационной безопасности и методы управления процессом их реализации на	Способен в качестве технического специалиста принимать участие в формировании политики информационной безопасности, организовывать и поддерживать выполнение комплекса мер по обеспечению информационной безопасности, управлять процессом их реализации на

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

	выполнение комплекса мер по обеспечению информационной безопасности. ИД-3 ОПК-10 Владеет навыками управления процессом реализации политики информационной безопасности, организации и поддержки выполнения комплекса мер по обеспечению информационной безопасности на объекте защиты.	объекте защиты
ОПК-11	ИД-1 ОПК-11 Иметь знания методики проведения экспериментов, методы обработки, оценки погрешности и достоверности результатов экспериментов. ИД-2 ОПК-11 Иметь способность выбирать необходимые методы обработки, оценки погрешности и достоверности результатов эксперимента. ИД-3 ОПК-11 Владеет навыками проведения экспериментов по заданной методике, обработки, оценки погрешности и достоверности результатов экспериментов.	Способен проводить эксперименты по заданной методике и обработку результатов
ОПК-12	ИД-1 ОПК-12 Понимает 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. 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.	Способен проводить подготовку исходных данных для проектирования подсистем, средств обеспечения защиты информации и для технико-экономического обоснования соответствующих проектных решений

Сертификат:	12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6	ИД-1 ОПК-13	Знает	Способен анализировать
Владелец:	Шебзухова Татьяна Александровна	при	принципы	основные этапы и
Действителен:	с 20.08.2021 по 20.08.2022	причинно-следственные	видеть	закономерности исторического
		этапы	связи;	развития России, ее место и
			и	роль в контексте всеобщей

	закономерности исторического развития России; понимать историческое своеобразие нашей страны. ИД-2 ОПК-13 Способен оценивать место и роль страны в современном мире; грамотно проводить исторические параллели. ИД-3 ОПК-13 Владеет методом анализа исторических закономерностей.	истории, в том числе для формирования гражданской позиции и развития патриотизма
ПК-11	ИД-1 ПК-11 Знает методы обработки и анализа результатов проведения экспериментов. ИД-2 ПК-11 Умеет выбирать необходимые методы для обработки и анализа результатов проведения экспериментов. ИД-3 ПК-11 Владеет навыками обработки и анализа результатов проведения экспериментов по изучению и тестированию системы обеспечения информационной безопасности или ее отдельных элементов.	проведение вычислительных экспериментов с использованием стандартных программных средств; определение погрешности измерений при анализе угроз безопасности объектов информатизации

6. Структура и содержание учебной практики

Общая трудоемкость учебной практики составляет 3 зачетных единиц - 81 часов.

Разделы (этапы) практики	Реализуемые компетенции / индикаторы	Виды учебной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов	Трудоемкость (час.)	Формы текущего контроля
Подготовительный этап (инструктаж технике безопасности)	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ОПК-10, ОПК-11, ОПК-12, ОПК-13, ПК-11	ознакомительные лекции	12	Устный отчет
Экспериментальный этап:	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-9, ОПК-11, ПК-11	инструктаж по технике безопасности	12	Письменный отчет
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6 Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна 1. Закрепление Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022 мероприятия по			12	Проверка

Практических навыков работы с программно-аппаратными средствами защиты, а также техническими средствами охраны в лабораториях кафедры СУИИТ;	УК-7, УК-8, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ОПК-10, ОПК-11, ОПК-12, ОПК-13, ПК-11	сбору, обработке и систематизации фактического и литературного материала		отчета
2. Установка, настройка, эксплуатация и поддержание в работоспособном состоянии компонентов системы обеспечения информационной безопасности с учетом установленных требований;	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ОПК-10, ОПК-11, ОПК-12, ОПК-13, ПК-11	Мероприятие по наблюдению, измерению работ	12	Проверка отчета
3. Проработка индивидуального теоретического задания по вариантам;	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ОПК-10, ОПК-11, ОПК-12, ОПК-13, ПК-11	мероприятия по сбору, обработке и систематизации фактического и литературного материала	10	Проверка отчета
4. Решение индивидуального практического задания по вариантам;	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ОПК-10, ОПК-11, ОПК-12, ОПК-13, ПК-11	Мероприятие по наблюдению, измерению работ	10	Проверка отчета
5. Подготовка и оформление отчета.	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ОПК-10, ОПК-11, ОПК-12, ОПК-13, ПК-11	мероприятия по сбору, обработке и систематизации фактического и литературного материала	10	Проверка отчета
Заключительный этап (защита отчета)	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ОПК-10, ОПК-11, ОПК-12, ОПК-13, ПК-11		3	Защита отчета по практике
Итого			81	-

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
Итого ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
 Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6
 Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна
 Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

рекомендации для студентов по прохождению практики

6.1. Использование материала учебно-методического комплекса практики

На первом этапе необходимо ознакомиться со структурой практики, обязательными видами работ и формами отчетности.

Для успешного выполнения заданий по ознакомительной практике, студенту необходимо выполнить задания по практике.

В процессе прохождения учебной ознакомительной практики используются интерактивные методы и технологии, которые формируют общекультурные компетенции студентов за счет:

- лекций и консультаций с применением мультимедийных технологий;
- самостоятельных работ с использованием ПК и современного лабораторного оборудования.

7.2 Фонд оценочных средств по практике

Фонд оценочных средств (ФОС) по исследовательской практике базируется на перечне осваиваемых компетенций с указанием этапов их формирования в процессе прохождения практики. 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 прохождения практики.

ФОС является приложением к данной программе практики.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

8.1. Рекомендуемая литература

8.1.1. Основная литература:

1. Леонова О.В. Основы научных исследований [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Леонова О.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московская государственная академия водного транспорта, 2015.— 70 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/46493>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю.
2. Скрипник Д.А. Общие вопросы технической защиты информации [Электронный ресурс]/ Скрипник Д.А.— Электрон. текстовые данные.— М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016.— 424 с.
3. Технологии защиты информации в компьютерных сетях / Н.А. Руденков, А.В. Пролетарский, Е.В. Смирнова, А.М. Суровов. - 2-е изд., испр. - Москва : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. - 369 с.
4. Мэйволд, Э. Безопасность сетей / Э. Мэйволд. - 2-е изд., испр. - М. : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. - 572 с.
5. Системы защиты информации в ведущих зарубежных странах : учебное пособие для вузов / В.И. Аверченков, М.Ю. Рытов, Г.В. Кондрашин, М.В. Рудановский. -

4-е изд., стереотипное издание, 2016. - 224 с.

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

1. Лонцева И.А. Основы научных исследований [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Лонцева И.А., Лазарев В.И.— Электрон. текстовые данные.— Благовещенск: Дальневосточный государственный аграрный университет, 2017.— 185 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/55906>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю.

2. Олифер, В. Г. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы. : [учебник] / В.Г. Олифер, Н.А. Олифер. - 4-е изд. - СПб. : Питер, 2016. - 944 с.

3. Таненбаум, Э. Компьютерные сети : [учеб. пособие] / Э. Таненбаум ; пер. с англ. В. Шрага. - 4-е изд. - СПб. : Питер, 2007. - 992 с. .

4. Сети и телекоммуникации : учеб.пособие / Б.В. Соболев, А.А. Манин, М.С. Герасименко. - Ростов н/Д : Феникс, 2019. - 191 с. .

5. Галицкий, А. В. Защита информации в сети - анализ технологий и синтез решений / А.В. Галицкий, С.Д. Рябко, В.Ф. Шаньгин. - М. : ДМК Пресс, 2018. - 616 с.

8.1.3. Методическая литература:

1. Методические указания по организации и проведению учебной практики –

«Ознакомительная практика» для студентов направления 10.03.01 «Информационная безопасность».

2. Инструкции по технике безопасности и охране труда при работе в лабораториях кафедры

Методические рекомендации для оформления рефератов, отчетов по практике, курсовых работ/проектов, выпускных квалификационных работ Пятигорск: 2020 г. – 20 с.

8.1.4. Интернет-ресурсы:

1. <http://elibrary.ru> - Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU

2. <http://www.biblioclub.ru> - Университетская библиотека online

8.2 Программное обеспечение: Специальное программное не требуется

8.3 Материально-техническое обеспечение практики (в соответствии с образовательным стандартом)

Специализированная учебная мебель и технические средства обучения, служащие для представления учебной информации: компьютеры (5 шт) с подключением к сети "Интернет" и доступом в электронную информационно-образовательную среду, книжные шкафы для учебной литературы и учебно-методических материалов переносной проектор Acer PO100 экран LUMA 1300, ноутбук (1 шт) Asus K50I T44002.2/3072/GT320M/250/5400/DVD-RW, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий

8.4 Особенности освоения практики лицами с ограниченными возможностями здоровья: Специальных условий освоения практики не требуется.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022