

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
Учебно-лабораторная практика

Направление подготовки/специальность	<u>10.03.01 Информационная безопасность</u>
Направленность (профиль)/специализация	<u>Безопасность компьютерных систем</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Год начала подготовки	<u>2022 г.</u>
Реализуется в 4 семестре	

Разработано
Профессор кафедры СУиИТ
(должность разработчика)
Першин И.М.
Ф.И.О.

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

Пятигорск, 2022 г.

Введение

Методические указания по организации технологической 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 производственной 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 учебно-лабораторной практики.

Учебно-лабораторная практика студентов является составной частью основной образовательной программы высшего профессионального образования подготовки высококвалифицированных специалистов, представляет собой вид занятий, непосредственно ориентированных на практическую подготовку обучающихся.

1. Цели практики

Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков является обязательным разделом ОП ВО бакалавриата. Она представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на закрепление и углубление знаний, полученных студентами в процессе теоретического обучения, приобретение необходимых умений, навыков, компетенций и опыта практической работы по изучаемому направлению.

Целями практики по получению первичных профессиональных умений и навыков является: приобретение и закрепление практических навыков работы с программно- аппаратными средствами защиты, а также техническими средствами охраны в лабораториях кафедры СуиИТ.

2. Задачи практики

Задачами учебной практики в соответствии с видами профессиональной деятельности являются:

проектно-технологическая деятельность:

- сбор и анализ исходных данных для проектирования систем защиты информации, определение требований, сравнительный анализ подсистем по показателям информационной безопасности

экспертно-исследовательская деятельность

ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ проектно-технологической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

3. Место практики в структуре ООП бакалавриата

Вид практики: учебная.

Тип практики: учебно-лабораторная практика

Практика базируется на следующих дисциплинах: «Теория информации», «Информатика», «Информационные технологии», «Языки программирования».

Для освоения программы практики, обучающиеся должны владеть следующими знаниями и компетенциями:

- способностью понимать социальную значимость своей будущей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности в области обеспечения информационной безопасности и защиты интересов личности, общества и государства, соблюдать нормы профессиональной этики;
- способностью понимать значение информации в развитии современного общества, применять информационные технологии для поиска и обработки информации;
- способностью определять информационные ресурсы, подлежащие защите, угрозы безопасности информации и возможные пути их реализации на основе анализа структуры и содержания информационных процессов и особенностей функционирования объекта защиты;
- способностью применять программные средства системного, прикладного и специального назначения, инструментальные средства, языки и системы программирования для решения профессиональных задач;
- способностью осуществлять подбор, изучение и обобщение научно-технической литературы, нормативных и методических материалов, составлять обзор по вопросам обеспечения информационной безопасности по профилю своей профессиональной деятельности.

Результаты прохождения практики должны быть использованы в дальнейшем при прохождении ознакомительной практики.

4. Место и время проведения практики

Учебная практика проводится на 2 курсе в 4 семестре, продолжительностью 2 недели, как правило - в лабораториях кафедры СуИТ инженерного факультета института сервиса, туризма и дизайна (филиал) СКФУ в г. Пятигорске.

5. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

5.1 Наименование компетенции

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	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

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 инклюзивный подход, эффективную коммуникацию, методы командообразования и командного взаимодействия при совместной работе в рамках 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.	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
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	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН профессионального
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

	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.	
УК-5	ИД-1 УК-5 выбирает способы конструктивного взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции; ИД-2 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.	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
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	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

	решении поставленных задач в избранной сфере профессиональной деятельности.	
УК-7	ИД-1 УК-7 выбирает здоровьесберегающие технологии для обеспечения 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.	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для 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
ОПК-1	ИД-1 ОПК-1 Способен разрабатывать и реализовывать политики управления доступом в компьютерных системах. ИД-2 ОПК-1 Способен	Способен оценивать роль информации, информационных технологий и информационной безопасности в современной обществе, их значения для обеспечения объективных потребностей и личности, общества и государства

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН и заверен с помощью средств
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ в компьютерных
 системах и сетях.
 Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6
 Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна
 Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

	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 корпоративными требованиями.	
ОПК-2	ИД-1 ОПК-2 Понимает современные информационные технологии и программные средства, в том числе 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	Способен применять информационно-коммуникационные технологии, программные средства 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 профессиональной деятельности.	Способен применять необходимые физические законы и модели для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-5	ИД-1 ОПК-5 Знает нормативные и правовые акты, нормативные и методические документы, регламентирующие деятельность по защите информации в организации. ИД-2 ОПК-5. Понимает определять	Способен применять нормативные правовые акты, нормативные и методические документы, регламентирующие деятельность по защите информации в сфере профессиональной деятельности

	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	
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.
ОПК-7	ИД-1 ОПК-7 Знает языки программирования и системы разработки программных средств для решения профессиональных 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	Способен использовать языки программирования и технологии разработки программных средств для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-8	ИД-1 ОПК-8 Знает принципы работы с литературой, методы	Способен осуществлять подбор, изучение и обобщения научно-

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

	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.	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 объекте защиты. ИД-2 ОПК-10 Способен формировать политику информационной безопасности, организовывать и поддерживать 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.	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 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	Способен проводить эксперименты по заданной методике и обработку результатов

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

	результатов экспериментов.	
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
ОПК-13	ИД-1 ОПК-13 Знает базовые принципы исторической науки; видеть причинно-следственные связи; основные этапы и 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.	Способен анализировать основные этапы и закономерности исторического развития России, ее место и роль в контексте всеобщей истории, в том числе для формирования гражданской позиции и развития патриотизма
ПК-12	ИД-1 ПК-12 Понимать принципы функционирования системы защиты информации. ИД-2 ПК-12 способен проводить исследования описывая каждый этап эксперимента и обосновывать полученный результат. ИД-3 ПК-12 Владеет методами анализа процедуры исследования и результата согласно заданным критериям.	Способность принимать участие в проведении экспериментальных исследований системы защиты информации

5. Структура и содержание учебной практики

Общая трудоемкость учебной практики составляет 3 зачетных единиц – 81 час.

Разделы (этапы) практики	Реализуемые компетенции / индикаторы	Виды учебной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов	Трудоемкость (час.)	Формы текущего контроля
Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6 Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022	ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ Подготовительный этап (инструктаж)	ознакомительные лекции	12	Устный опрос

безопасности)	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-12				
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-8, ОПК-9, ОПК-10, ОПК-11, ОПК-12, ОПК-13, ПК-12	инструктаж по технике безопасности	12	Проверка письменного отчета о работе со средствами защиты	
1.Закрепление теоретических и Практических навыков работы с программно-аппаратными средствами защиты, а также техническими средствами охраны в лабораториях кафедры СУИИТ;	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-12	мероприятия по сбору, обработке и систематизации фактического и литературного материала	12	Проверка 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-12	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	мероприятия по сбору, обработке и систематизации фактического и литературного материала	10	Проверка отчета	
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6 Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна		4. Решение индивидуального	Мероприятие по	10	Проверка

практического задания по вариантам;	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-12	наблюдению, измерению работ		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-12	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-12		3	-
Итого			81	-

6. Методические 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 учебно-лабораторной 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 практике _____ базируется на перечне осваиваемых компетенций с указанием этапов их формирования в процессе прохождения практики. ФОС обеспечивает объективный контроль достижения запланированных

результатов. ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и компетенций, включая перечень компетенций, критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

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. Санников, В. Г. Теория информации и кодирования [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. Г. Санников. — Электрон. текстовые данные. — М. :

Московский технический университет связи и информатики, 2017. — 95 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/61558.html>.

2. Информатика. Базовый курс : учеб. пособие / под ред. С.В. Симоновича. - 3-е изд. - СПб. : Питер, 2018- 2019. - 640 с. : ил. - (Учебник для вузов. Стандарт третьего поколения). - На учебнике гриф: Рек.МО. - ISBN 978-5-496-00217-2.

3. Основы информационных технологий [Электронный ресурс]/ С.В. Назаров [и др.].

— Электрон. текстовые данные.— М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2018.— 530 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/52159>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

8.1.2. Дополнительная литература:

1. Веретехина С.В. Информационные технологии. Пакеты программного обеспечения общего блока «ИТ-инструментарий» [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Веретехина С.В., Веретехин В.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Русайнс, 2018.— 44 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/48895>.— ЭБС

«IPRbooks», по паролю

2. Сузи Р.А. Язык программирования Python [Электронный ресурс]/ Сузи Р.А.— Электрон. текстовые данные.— М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2018.— 350 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/52211>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

8.1.3. Методическая литература:

Методические указания по организации и проведению учебной практики – «Учебно-лабораторная практика» для студентов направления 10.03.01 «Информационная безопасность».

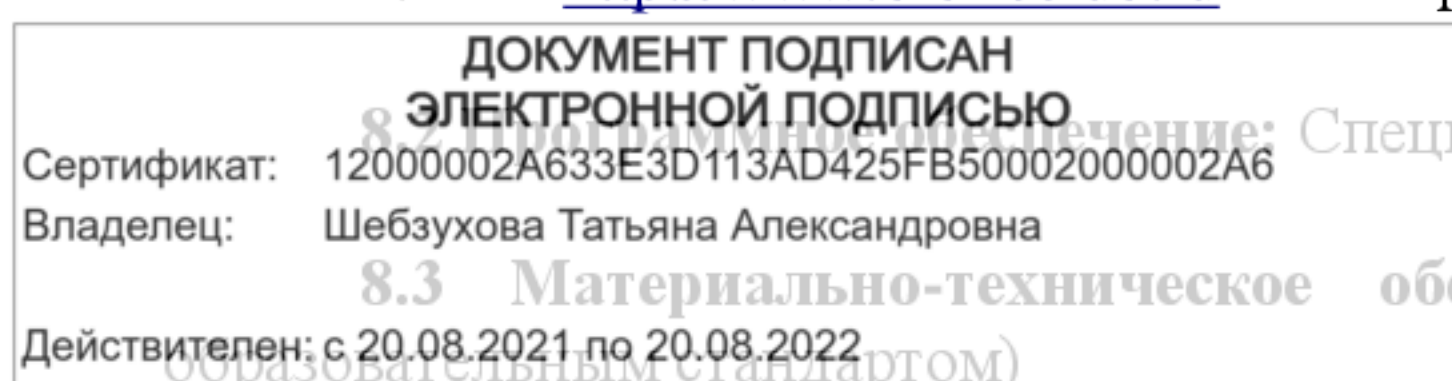
1. Инструкции по технике безопасности и охране труда при работе в лабораториях кафедры СуиИТ

2. Бондаренко К.О. Методические рекомендации для оформления рефератов, отчетов по практике, курсовых работ/проектов, выпускных квалификационных работ
Пятигорск: 2018 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



8.3 Материально-техническое обеспечение практики (в соответствии с

- 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

- 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

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