

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Таныгин Максим Олегович
Должность: и.о. декана факультета фундаментальной и прикладной информатики
Дата подписания: 06.10.2022 12:59:21
Уникальный программный ключ:
65ab2aa0d384efe8480e6a4c688eddbc475e411a

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Юго-Западный государственный университет

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета

фундаментальной и прикладной

(наименование ф-та полностью)

информатики



М.О. Таныгин

(подпись, инициалы, фамилия)

« 30 » *QR* 2021 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Производственная практика

(наименование вида практики)

Эксплуатационная практика

(наименование типа практики)

направление подготовки (специальность)

10.05.02

(шифр согласно ФГОС)

Информационная безопасность телекоммуникационных систем

и наименование направление подготовки (специальности)

Защита информации в системах связи и управления

наименование профиля, специализации или магистерской программы

форма обучения

очная

(очная, очно-заочная, заочная)

Программа составлена в соответствии с:
- федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 10.05.02 – «Информационная безопасность телекоммуникационных систем», утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 16.11.2016 г. №1426 и на основании учебного плана специальности 10.05.02 – «Информационная безопасность телекоммуникационных систем», специализация "Защита информации в системах связи и управления", одобренным Ученым советом университета (протокол №5 «30» января 2017 г.).

Программа обсуждена и рекомендована к применению в учебном процессе для обучения студентов по специальности 10.05.02 – «Информационная безопасность телекоммуникационных систем» на заседании кафедры информационной безопасности.

«18» августа 2017 г. Протокол № 1

И.о. зав. кафедрой ИБ

Таныгин М.О.

Разработчик программы
доцент кафедры ИБ, к.т.н.

Таныгин М.О.

Директор научной библиотеки

Макаровская В.Г.

Программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана специальности 10.05.02 – «Информационная безопасность телекоммуникационных систем», одобренного Ученым советом университета протокол №5 «30» января 2017 г. на заседании кафедры информационной безопасности, протокол №12 от 29.06.18г.

Зав. кафедрой

Таныгин М.О.

Программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана специальности 10.05.02 – «Информационная безопасность телекоммуникационных систем», одобренного Ученым советом университета протокол №5 «30» января 2017 г. на заседании кафедры информационной безопасности, протокол №11, от 27.06.2019 г.

Зав. кафедрой

Таныгин М.О.

Программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана специальности 10.05.02 – «Информационная безопасность телекоммуникационных систем», одобренного Ученым советом университета протокол №5 «30» января 2017 г. на заседании кафедры информационной безопасности, протокол №14 от 31.08.2020г.

Зав. кафедрой

Таныгин М.О.

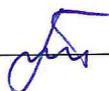
Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана направления подготовки 10.05.02 «Информационная безопасность телекоммуникационных систем», одобренного Ученым советом университета протокол №7 «30» 01 2017 г. на заседании кафедры информационной безопасности, №1 от 30.08.2021
(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой



Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана направления подготовки 10.05.02 «Информационная безопасность телекоммуникационных систем», одобренного Ученым советом университета протокол №7 «25» 02 2020 г. на заседании кафедры информационной безопасности, протокол №11 от 30.06.2022
(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой



Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана направления подготовки 10.05.02 «Информационная безопасность телекоммуникационных систем», одобренного Ученым советом университета протокол № « » 20 г. на заседании кафедры
(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана направления подготовки 10.05.02 «Информационная безопасность телекоммуникационных систем», одобренного Ученым советом университета протокол № « » 20 г. на заседании кафедры
(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой

1 Цель и задачи практики. Вид, тип, способ и форма (-ы) ее проведения

1.1. Цель практики

Целью практики по получению эксплуатационной практики является обеспечение тесной связи между научно-теоретической и практической подготовкой специалистов, развитие профессиональных навыков и умений в области обеспечения информационной безопасности.

1.2. Задачи практики

1. Формирование общекультурных и профессиональных компетенций, установленных ФГОС ВО и закрепленных учебным планом за практикой по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

2. Освоение современных информационных технологий и профессиональных программных комплексов, применяемых в области информационной безопасности.

3. Совершенствование навыков подготовки, представления и защиты информационных, аналитических и отчетных документов по результатам профессиональной деятельности и практики.

4. Развитие исполнительских и лидерских навыков обучающихся.

1.3 Вид, тип, способ и форма (-ы) ее проведения

Вид практики – производственная.

Тип практики – эксплуатационная практика.

Способ проведения практики – стационарная (в г. Курске) и выездная (за пределами г. Курска). ФГОС ВО разрешает оба способа проведения данной практики, поэтому способ ее проведения устанавливается конкретно для каждого обучающего в зависимости от места расположения предприятия, организации, учреждения, в котором он проходит практику.

Практика проводится на предприятиях, в организациях и учреждениях, с которыми университетом заключены соответствующие договоры.

Практика проводится на предприятиях различных отраслей и форм собственности, в органах государственной или муниципальной власти, академических или ведомственных научно-исследовательских организациях, учреждениях системы высшего или дополнительного профессионального образования, деятельность которых связана с вопросами информационной безопасности и соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках образовательной программы: в ФОИВ РФ, ФОИВ субъектов РФ и муниципальных образований, на кафедрах информационной безопасности, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом, и т.п.

Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить практику по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям к содержанию практики, представленному в разделе 4 настоящей программы.

Выбор мест прохождения практики для лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом состояния здоровья обучающихся и требований по доступности.

*Форма проведения практики** Производственная (эксплуатационная практика) практика проходит непрерывно в 11 семестре на 6 курсе, продолжительность - 2 недели.

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

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции)		Планируемые результаты обучения при прохождении практики (компоненты компетенций: знания, умения и навыки)
Код компетенции	Содержание компетенции	
ПК-11	способностью организовывать работу малых коллективов исполнителей, принимать управленческие решения в сфере профессиональной деятельности, разрабатывать предложения по совершенствованию системы управления информационной безопасностью телекоммуникационной системы	Знать: Научные основы, цели, принципы, методы и технологии управленческой деятельности.
		Уметь: Работать в коллективе, принимать управленческие решения и оценивать их эффективность.
		Владеть: Навыками выбора, обоснования, реализации и контроля результатов управленческого решения.
ПК-12	способностью выполнять технико-экономические обоснования, оценивать затраты и результаты деятельности организации в области обеспечения информационной безопасности	Знать: Методы анализа экономических явлений и процессов в области обеспечения информационной безопасности; методы оценки затрат на обеспечение информационной безопасности организации.
		Уметь: оценивать экономическую эффективность применения методов и средств обеспечения информационной безопасности; экономически обосновывать выбор методов и средств обеспечения информационной безопасности.
		Владеть: навыками расчета затрат на обеспечение информационной безопасности организации: навыками оценки эффективности затрат на обеспечения информационной безопасности с учетом результатов деятельности организации.
ПК-14	способностью выполнять установку, настройку, обслуживание, диагностику, эксплуатацию и восстановление работоспособности телекоммуникационного оборудования и приборов,	Знать: Принципы работы телекоммуникационных приборов и средств обеспечения их информационной безопасности.
		Уметь: Обслуживать и настраивать телекоммуникационные приборы и средства защиты информации.

	технических и программно-аппаратных средств защиты телекоммуникационных сетей и систем	Владеть: Навыками эксплуатации телекоммуникационных приборов и средств защиты информации.
ПК-15	способность проводить инструментальный мониторинг защищенности телекоммуникационных систем, обеспечения требуемого качества обслуживания	Знать: Методологию, порядок и правила проведения исследований защищенности объектов, знать физические и математические основы для выявления каналов утечек информации.
		Уметь: Использовать средства анализа защищенности объектов.
		Владеть: Навыками проведения комплексных проверок объектов и составления отчетов по их результатам.

3 Место практики в структуре образовательной программы. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях либо в академических или астрономических часах

В соответствии с учебным планом производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Б2.П.2) входит в блок Б2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа».

Практика является обязательным разделом образовательной программы и представляет собой вид учебных занятий, направленный на формирование, закрепление, развитие практических умений, навыков и компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. Практика тесно связана с ранее изученными дисциплинами и направлена на обеспечение непрерывности и последовательности овладения обучающимися видами профессиональной деятельности, установленными образовательной программой.

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности проводится на 6-м курсе в 11-м семестре.

Объем практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, установленный учебным планом, – 3 зачетные единицы, продолжительность – 2 недели (108 часов).

4 Содержание практики

Содержание практики уточняется для каждого обучающегося в зависимости от специфики конкретного предприятия, организации, учреждения, являющегося местом ее проведения, и выдается в форме задания на практику.

Таблица 4 – Этапы и содержание практики

№ п/п	Этапы практики	Содержание практики	Трудоемкость (час)
1	Подготовительный	Решение организационных вопросов:	2

	этап	1) распределение обучающихся по местам практики; 2) знакомство с целью, задачами, программой, порядком прохождения практики; 3) получение заданий от руководителя практики от университета; 4) информация о требованиях к отчетным документам по практике; 5) первичный инструктаж по технике безопасности.	
2	Подготовительный этап (работа на предприятии)	Решение организационных вопросов на предприятии: 1) Знакомство с предприятием, с внутренним распорядком предприятия, руководителем практики от предприятия, рабочим местом и должностной инструкцией. 2) Проведение инструктажей по технике безопасности на рабочем месте, противопожарной профилактике. 3) получение задания от руководителя практики от предприятия.	5
3	Основной этап (работа на предприятии)	Изучение нормативных документов, регулирующих работу, относящуюся к должностным обязанностям (положения, приказы, инструкции, памятки и др.) Выполнение индивидуального задания на практику	77
3	Заключительный этап	Оформление дневника практики. Составление отчета о практике. Представление дневника практики и защита отчета о практике на промежуточной аттестации.	24

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности должна включать в себя в обязательном порядке следующие мероприятия:

- получение теоретических знаний;
- практическую работу.

Для прохождения практики каждому студенту выдается:

- индивидуальное задание;

Индивидуальное задание включает техническое задание, которое выполняется студентами самостоятельно. Содержание индивидуального задания может быть связано с темами выпускных квалификационных работ магистров.

5 Формы отчетности по практике

Формы отчетности студентов о прохождении производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности:

- дневник практики

(https://www.swsu.ru/structura/umu/training_division/blanks.php),

- отчет о практике.

Структура отчета о преддипломной практике:

- 1) Титульный лист.
- 2) Содержание.
- 3) Введение. Цель и задачи практики. Общие сведения о предприятии, организации, учреждении, на котором проходила практика.
- 4) Основная часть отчета.
- 5) Заключение. Выводы о достижении цели и выполнении задач практики.
- 6) Список использованной литературы и источников.
- 7) Приложения (иллюстрации, таблицы, карты и т.п.).

Отчет должен быть оформлен в соответствии с:

- ГОСТ Р 7.0.12-2011 Библиографическая запись. Сокращение слов и словосочетаний на русском языке. Общие требования и правила.

- ГОСТ 2.316-2008 Единая система конструкторской документации. Правила нанесения надписей, технических требований и таблиц на графических документах. Общие положения;

- ГОСТ 7.32-2001 Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления;

- ГОСТ 2.105-95 ЕСКД. Общие требования к текстовым документам;

- ГОСТ 7.1-2003 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Общие требования и правила составления;

- ГОСТ 2.301-68 Единая система конструкторской документации. Форматы;

- ГОСТ 7.82-2001 Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов. Общие требования и правила составления;

- ГОСТ 7.9-95 (ИСО 214-76). Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Реферат и аннотация. Общие требования.

-СТУ 04.02.030-2015 «Курсовые работы (проекты). Выпускные квалификационные работы. Общие требования к структуре и оформлению»

6 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

6.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код и содержание компетенции	Этапы формирования компетенций и дисциплины (модули), практики, НИР, при изучении которых формируется данная компетенция		
	начальный	основной	завершающий
1	2	3	4
ПК-11 - способность организовывать работу малых коллективов исполнителей, принимать управленческие решения в сфере профессиональной деятельности, разрабатывать предложения по совершенствованию системы управления информационной безопасностью телекоммуникационной системы	Социология Основы социологических исследований Психология Психология управления коллективом		Основы управленческой деятельности Эксплуатационная практика Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-12 - способность выполнять технико-экономические обоснования, оценивать затраты и результаты деятельности организации в области обеспечения информационной безопасности	Экономика		Комплексное обеспечение информационной безопасности инфокоммуникационных систем Эксплуатационная практика Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-14 - способность выполнять установку, настройку, обслуживание, диагностику, эксплуатацию и восстановление работоспособности телекоммуникационного оборудования и приборов, технических и программно-аппаратных средств защиты телекоммуникационных сетей и систем	Антенны и распространение радиоволн Информационная безопасность телекоммуникационных систем Аппаратные средства телекоммуникационных систем Техническая защита информации Программно-аппаратные средства обеспечения информационной безопасности		Защита информации в системах беспроводной связи Защита информации в компьютерных сетях Администрирование защищенных телекоммуникационных систем Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Эксплуатационная практика Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-15 - способность	Измерения в телеком-		Практика по получению профессиональных

проводить инструментальный мониторинг защищенности телекоммуникационных систем, обеспечения требуемого качества обслуживания	муникационных системах Основы построения радиопередающих и радиоприёмных устройств	умений и опыта профессиональной деятельности Эксплуатационная практика Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
--	---	---

6.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п.6.1)	Показатели оценивания компетенций	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень («хорошо»)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
ПК-11/ завершающий	<p>1. Доля освоенных обучающимся знаний, умений, навыков от общего объема ЗУН, установленных в п.2. программы практики</p> <p>2. Качество освоенных обучающимся знаний, умений, навыков</p> <p>3. Умение применять знания, умения, навыки в типовых и нестандартных ситуациях.</p>	<p>Знает: научные основы управленческой деятельности.</p> <p>Умеет: работать в коллективе.</p> <p>Владеет: навыками выбора, обоснования, реализации и контроля результатов управленческого решения.</p>	<p>Знает: цели, принципы управленческой деятельности.</p> <p>Умеет: принимать управленческие решения.</p> <p>Владеет: способностью выполнять технико-экономические обоснования.</p>	<p>Знает: методы и технологии управленческой деятельности.</p> <p>Умеет: принимать управленческие решения и оценивать их эффективность.</p> <p>Владеет: разрабатывать предложения по совершенствованию системы управления информационной безопасностью телекоммуникационной системы.</p>
ПК-12/ завершающий	<p>1. Доля освоенных обучающимся знаний, умений, навыков от общего объема</p>	<p>Знает: методы анализа экономических явлений.</p> <p>Умеет: оценивать экономическую эффективность</p>	<p>Знает: методы анализа экономических процессов в области обеспечения информационной</p>	<p>Знает: методы оценки затрат на обеспечение информационной безопасности организации.</p> <p>Умеет: оценивать затраты и результаты дея-</p>

Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п.6.1)	Показатели оценивания компетенций	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уро- вень («хорошо»)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
	<p><i>ЗУН, установленных в п.2. программы практики</i></p> <p><i>2.Качество освоенных обучающимся знаний, умений, навыков</i></p> <p><i>3.Умение применять знания, умения, навыки в типовых и нестандартных ситуациях.</i></p>	<p>применения методов и средств обеспечения информационной безопасности.</p> <p>Владеет: навыками расчета затрат на обеспечение информационной безопасности организации.</p>	<p>безопасности.</p> <p>Умеет: экономически обосновывать выбор методов и средств обеспечения информационной безопасности.</p> <p>Владеет: навыками оценки эффективности затрат на обеспечения информационной безопасности с учетом результатов деятельности организации.</p>	<p>тельности организации в области обеспечения информационной безопасности.</p> <p>Владеет: способностью выполнять технико-экономические обоснования.</p>
ПК-14/ за- вершающий	<p><i>1.Доля освоенных обучающимся знаний, умений, навыков от общего объема ЗУН, установленных в п.2. программы практики</i></p> <p><i>2.Качество освоенных обучающимся знаний, умений, навыков</i></p> <p><i>3.Умение применять знания, умения, навыки в типовых и нестандартных ситуациях.</i></p>	<p>Знает: Номенклатуру средств защиты информации.</p> <p>Умеет: Основные технологические операции по обслуживанию и настройке средств защиты информации.</p> <p>Владеет: Проведения основных технологических операций со средствами защиты информации.</p>	<p>Знает: Номенклатуру и функционал средств защиты информации.</p> <p>Умеет: Эксплуатировать средства защиты информации.</p> <p>Владеет: Эксплуатации и настройки средств защиты информации.</p>	<p>Знает: Полный спектр средств защиты информации.</p> <p>Умеет: Реагировать на нестандартные ситуации, возникающие в процессе эксплуатации средств защиты информации.</p> <p>Владеет: Навыками реализации комплексной политики информационной безопасности с использованием всего спектра средств защиты информации.</p>

Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п.6.1)	Показатели оценивания компетенций	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень («хорошо»)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
ПК-15/ завершающий	<p>1. Доля освоенных обучающимся знаний, умений, навыков от общего объема ЗУН, установленных в п.2. программы практики</p> <p>2. Качество освоенных обучающимся знаний, умений, навыков</p> <p>3. Умение применять знания, умения, навыки в типовых и нестандартных ситуациях.</p>	<p>Знает: Основные этапы оценки защищённости объекта.</p> <p>Умеет: Проводить оценку защищённости объекта, работая в коллективе.</p> <p>Владеет: Навыками участия в оценке защищённости объекта.</p>	<p>Знает: Порядок проведения проверок и аттестации объекта информатизации</p> <p>Умеет: Самостоятельно проводить оценку защищённости объектов.</p> <p>Владеет: Навыками проведения проверок защищённости объекта.</p>	<p>Знает: Все основные фундаментальные основы, а также требования нормативных документов для проведения оценки защищённости объекта.</p> <p>Умеет: Самостоятельно проводить оценку защищённости объектов, а также выработать рекомендации для проведения подобных проверок другими людьми</p> <p>Владеет: Организации проверок защищённости объекта</p>

6.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Код компетенции/этап формирования компетенции в процессе освоения ОП ВО (указывается название этапа из п.6.1)	Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности
ПК-11/ завершающий	Дневник практики. Отчет о практике.
ПК-12/ завершающий	Дневник практики. Отчет о практике. Характеристика руководителя практики от предприятия организационных способностей обучающегося.

ПК-14/ завершающий	Характеристика руководителя практики от предприятия организационных способностей обучающегося.
ПК-15/ завершающий	Дневник практики. Доклад обучающегося на промежуточной аттестации (защита отчета о практике). Ответы на вопросы по содержанию практики на промежуточной аттестации.

6.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций, закрепленных за производственной практикой по получению профессиональных умений и профессионального опыта, осуществляется в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится в течение практики на месте ее проведения руководителем практики от предприятия.

Промежуточная аттестация проводится в 11-м семестре в форме зачета с оценкой. На зачет обучающийся представляет дневник практики и отчет о практике. Зачет проводится в форме устной защиты отчета о практике.

Таблица 6.4.1 – Шкала оценки отчета о практике и его защиты

№	Предмет оценки	Критерии оценки	Максимальный балл
1	Содержание отчета 10 баллов	Достижение цели и выполнение задач практики в полном объеме	1
		Отражение в отчете всех предусмотренных программой практики видов и форм профессиональной деятельности	1
		Владение актуальными нормативными правовыми документами и профессиональной терминологией	1
		Соответствие структуры и содержания отчета требованиям, установленным в п. 5 настоящей программы	1
		Полнота и глубина раскрытия содержания разделов отчета	1
		Достоверность и достаточность приведенных в отчете данных	1
		Правильность выполнения расчетов и измерений	1
		Глубина анализа данных	1
		Обоснованность выводов и рекомендаций	1
		Самостоятельность при подготовке отчета	1
2	Оформление отчета 2 балла	Соответствие оформления отчета требованиям, установленным в п.5 настоящей программы	1
		Достаточность использованных источников	1
3	Содержание и оформление презентации (графического материала) 4 балла	Полнота и соответствие содержания презентации (графического материала) содержанию отчета	2
		Грамотность речи и правильность использования профессиональной терминологии	2

4	Ответы на вопросы о содержании практики 4 балла	Полнота, точность, аргументированность ответов	4
---	--	--	---

Баллы, полученные обучающимся, суммируются, соотносятся с уровнем сформированности компетенций и затем переводятся в традиционные оценки.

Таблица 6.4.2 – Соответствие баллов уровням сформированности компетенций и традиционным оценкам

Баллы	Уровень сформированности компетенций	Оценка
18-20	высокий	отлично
14-17	продвинутый	хорошо
10-13	пороговый	удовлетворительно
9 и менее	недостаточный	неудовлетворительно

7 Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

7.1 Основная литература:

1. Информационная безопасность и защита информации [Текст] : учебное пособие / Ю. Ю. Громов [и др.]. - Старый Оскол : ТНТ, 2013. - 384 с.

2. Нестеров, С. А. Основы информационной безопасности [Электронный ресурс] : учебное пособие / С. А. Нестеров ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Санкт-Петербургский государственный политехнический университет. - СПб.: Издательство Политехнического университета, 2014. - 322 с. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=363040>

3. Сердюк, В. А. Организация и технологии защиты информации: обнаружение и предотвращение информационных атак в автоматизированных системах предприятий [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. А. Сердюк ; Высшая Школа Экономики Национальный Исследовательский Университет. - М. : Издательский дом Высшей школы экономики, 2015. - 574 с. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=440285>

4. Степанова, Е. Е. Информационное обеспечение управленческой деятельности [Текст] : учебное пособие / Е. Е. Степанова, Н. В. Хмелевская. - М. : Форум, 2004. - 154 с.

7.2 Дополнительная литература:

1) Аверченков, В. И. Аудит информационной безопасности [Электронный ресурс] : учебное пособие для вузов / В. И. Аверченков. - 3-е изд., стереотип. - М. : Флинта, 2016. - 269 с. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=93245>

2) Абрамов, Г. В. Проектирование информационных систем [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г. В. Абрамов, И. Медведкова, Л. Коробова. - Воронеж : Во-

ронезский государственный университет инженерных технологий, 2012. - 172 с. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=141626>

3) Дреус, Ю. Г. Организация ЭВМ и вычислительных систем [Текст] : учебник / Ю. Г. Дреус. - М. : Высшая школа, 2006. - 501 с.

4) Загинайлов, Ю. Н. Теория информационной безопасности и методология защиты информации [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю. Н. Загинайлов. - М. ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. - 253 с. - Режим доступа : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=276557>

5) Куль, Т. П. Операционные системы [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т. П. Куль. - Минск : РИПО, 2015. - 312 с. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=463629>

6) Курячий, Г. В. Операционная система UNIX [Электронный ресурс] : методические рекомендации / Г. В. Курячий. - М. : Интернет-Университет Информационных Технологий, 2004. - 288 с. - Режим доступа : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233108>

7) Лопин, В. Н. Защита информации в компьютерных системах [Текст] : учебное пособие / В. Н. Лопин, И. С. Захаров, А. В. Николаев ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Курский государственный технический университет. - Курск : КГТУ, 2006. - 159 с.

8) Мельников, В. В. Защита информации в компьютерных системах [Текст] / В. В. Мельников. - М. : Финансы и статистика, 1997. - 368 с.

9) Олифер, В. Г. Сетевые операционные системы [Текст] : учебное пособие / В. Г. Олифер, Н. А. Олифер. - СПб. : Питер, 2003. - 539 с.

10) Петренко, В. И. Теоретические основы защиты информации [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. И. Петренко ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Кавказский федеральный университет». - Ставрополь : СКФУ, 2015. - 222 с. - Режим доступа : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=458204>

11) Ярочкин, В. И. Безопасность информационных систем [Текст] / В. И. Ярочкин. - М. : Ось-89, 1996. - 320 с.

7.3 Перечень методических указаний

1) Практика. [Электронный ресурс]: методические указания по написанию отчета и защиты практики для студентов всех форм обучения направления подготовки (специальности) 10.00.00 Информационная безопасность/ Юго-Зап. гос. ун-т; сост.: М.О. Таныгин, И.В. Калущкий – Электрон. текстовые дан. - Курск, 2018. – 40 с.: прилож.5. – Библиогр.: 21 стр.

2) Научно-исследовательская работа студентов. [Электронный ресурс]: методические рекомендации по проведению, содержанию, оформлению и защите отчета НИРС для студентов всех форм обучения направления подготовки (специальности), 10.00.00 Информационная безопасность/ Юго-Зап. гос. ун-т; сост.: М.О. Таныгин, А.Л. Марухленко – Электрон. текстовые дан. - Курск, 2018. – 27 с.: прилож.4. – Библиогр.: 22 стр.

7.4 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет

- 1) Федеральная служба безопасности [официальный сайт]. Режим доступа: <http://www.fsb.ru/>
- 2) Федеральная служба по техническому и экспортному контролю [официальный сайт]. Режим доступа: <http://fstec.ru/>
- 3) Сообщество Ubuntu [официальный сайт]. Режим доступа: <http://ubuntu.com/>
- 4) Корпорация Microsoft [официальный сайт]. Режим доступа: <http://microsoft.com/>
- 5) Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн»
Режим доступа: <http://biblioclub.ru>
- 6) Компания «Консультант Плюс» [официальный сайт]. Режим доступа: <http://www.consultant.ru>
- 7) Научно-информационный портал ВИНТИ РАН [официальный сайт]. Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>
- 8) База данных "Патенты России"

8 Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

- 1) Microsoft Office 2016. Лицензионный договор №S0000000722 от 21.12.2015 г. с ООО «АйТи46», лицензионный договор №K0000000117 от 21.12.2015 г. с ООО «СМСКанал»;
- 2) Kaspersky Endpoint Security Russian Edition, лицензия 156A-140624-192234,
- 3) Windows 7, договор IT000012385;
- 4) Oracle Virtualbox (Бесплатная, GNU General Public License);
- 5) редактор двоичных файлов Free Hex Editor Neo, (Свободное ПО <http://www.hhdsoftware.com/free-hex-editor>);
- 6) открытая среда разработки программного обеспечения Lazarus (Свободное ПО <http://www.lazarus.freepascal.org/>);
- 7) ОС FreeBSD (свободное ПО, лицензия BSD), ОС Ubuntu (Бесплатная, GNU GPLv3);
- 8) GNS3 - графический симулятор сети (свободное ПО).

9 Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Для проведения практики используется оборудование конкретного предприятия (организации, учреждения), на базе которого она проводится. Отделы и лаборатории предприятия (организации, учреждения) должны соответствовать действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-производственных работ.:

– Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа и лаборатории кафедры информационной безопасности, оснащенные учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска. Компьютеры (12 шт) Компьютер NORBEL C239264Ц-AMD/2x8Gb/2TB/DVDRW/LCD 20";

- МФУ Canon iR 2520
- Межсетевой экран Netgear STM150EW-100EUS
- Роутер ASUS WL-520GC
- Маршрутизатор D-Link DFL-860E
- Коммутатор TrendNet TE100-S88E + 8 port 10/100 Switch
- Система виброакустического шумления «Шорох-2», виброакустический датчик КПВ-2, акустический излучатель OMS -2000
- Подавитель «жучков» и беспроводных видеокамер “BigHunter Spy”
- Комбинированный поисковый прибор “D008”
- Универсальный поисковый прибор "СРМ-700"
- Лазерный дальномер Mettlo 60
- Генератор шума Соната-С1

Для проведения промежуточной аттестации по практике необходимо следующее материально-техническое оборудование:

1. Проекционный экран на штативе; Мультимедиа центр: ноутбук ASUS X50VL PMD-T2330/1471024Mb/160Gb/ сумка/ проектор inFocus IN24