

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 » *09* 2021 г

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

Учебная практика

*(наименование вида практики)*

Экспериментально-исследовательская 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.

«28» августа 2017 г. Протокол № 1

И.о. зав. кафедрой ИБ

Таныгин М.О.

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

Таныгин М.О.

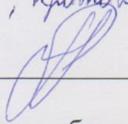
Директор научной библиотеки

Макаровская В.Г.

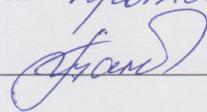
Программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана специальности 10.05.02 – «Информационная безопасность телекоммуникационных систем», одобренного Ученым советом университета протокол №5 «30» января 2017 г. на заседании кафедры информационной 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 №11 от 31.08.2020.

Зав. кафедрой  Таныгин М.О.



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

### **1.1. Цель практики**

Целью практики по получению экспериментально-исследовательских навыков и умений является закрепление, расширение и углубление полученных теоретических знаний и приобретения практических навыков в решении конкретных проблем.

### **1.2. Задачи практики**

1. Формирование общекультурных и профессиональных компетенций, установленных ФГОС ВО и закреплённых учебным планом за практикой по получению первичных профессиональных умений, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

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

3. Ознакомление с основными задачами, принципами подходами к обеспечению информационной безопасности телекоммуникационных систем.

4. Развитие исполнительских и лидерских навыков обучающихся.

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

*Вид практики* – учебная.

*Тип практики* – экспериментально-исследовательская 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 университет 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* учебная (по получению экспериментально-

исследовательских навыков и умений) практика проходит непрерывно в А-семестре на 5 курсе, продолжительность - 1 1/3 недели.

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

<i>Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции)</i>		<i>Планируемые результаты обучения при прохождении практики (компоненты компетенций: знания, умения и навыки)</i>
<i>Код компетенции</i>	<i>Содержание компетенции</i>	
ПК-2	способностью формулировать задачи, планировать и проводить исследования, в том числе эксперименты и математическое моделирование, объектов, явлений и процессов телекоммуникационных систем, включая обработку и оценку достоверности их результатов	<b><i>Знать:</i></b> Принципы организации исследований и процессов телекоммуникационных систем.
		<b><i>Уметь:</i></b> Формулировать задачи, планировать и проводить исследования в сфере информационной безопасности.
		<b><i>Владеть:</i></b> Навыками планирования и проведения исследования объектов, явлений и процессов телекоммуникационных систем.

## 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 практика по получению экспериментально-исследовательских навыков и умений (Б2.У.4) 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 экспериментально-исследовательских навыков и умений проводится на 5-м курсе в А-семестре.

Объем практики по получению экспериментально-исследовательских навыков и умений, установленный учебным планом, – 2 зачетные единицы, продолжительность – 1 1/3 недели (72 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 этап	Решение организационных вопросов: 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
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.	4
3	Основной этап (работа на предприятии)	Изучение нормативных документов, регулирующих работу, относящуюся к должностным обязанностям	50
		Выполнение индивидуального задания на практику	
4	Заключительный этап	Оформление дневника практики.	16
		Составление отчета о практике.	
		Представление отчета и дневника практики, а также защита отчета о практике на промежуточной аттестации.	

Практика по получению экспериментально-исследовательских навыков и умений 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 научно-исследовательской деятельностью студентов.

## 5 Формы отчетности по практике

Формы отчетности студентов о прохождении практики по получению экспериментально-исследовательских навыков и умений:

- дневник практики

([https://www.swsu.ru/structura/umu/training\\_division/blanks.php](https://www.swsu.ru/structura/umu/training_division/blanks.php)),

- отчет о практике.

Структура отчета о практике по получению экспериментально-исследовательских навыков и умений:

- 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-2 - способность формулировать задачи, планировать и проводить исследования, в том числе эксперименты и математическое моделирование, объектов, явлений и процессов телекоммуникационных систем, включая обработку и оценку достоверности их результатов	Математические методы теории сигналов и систем	Цифровая обработка сигналов Моделирование систем и сетей телекоммуникаций Криптографические методы защиты информации Теория массового обслуживания Основы геоинформатики Научно-исследовательская работа	Инфокоммуникационные системы навигации и диспетчеризации и их защита Методы и средства мониторинга территорий и объектов Экспериментально-исследовательская практика Преддипломная 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-2/ завершающий	1. Доля освоенных обучающимся знаний, умений,	<b>Знает:</b> Поверхностно направления организации исследова-	<b>Знает:</b> Углубленно, но с некоторыми пробелами в отдель-	<b>Знает:</b> Углубленно принципы организации исследований и процессов те-

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
	<p>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>ний.</p> <p><b>Умеет:</b> в недостаточной мере изучает проблемы информационной безопасности.</p> <p><b>Владеет:</b> слабо владеет навыками планирования исследования информации.</p>	<p>ных областях, особенности принципов организации исследований.</p> <p><b>Умеет:</b> в достаточной мере применять на практике формулировку задач в сфере информационной безопасности..</p> <p><b>Владеет:</b> Навыками планирования и проведения исследования объектов в профессиональной деятельности.</p>	<p>телекоммуникационных систем.</p> <p><b>Умеет:</b> Формулировать задачи, планировать и проводить исследования в сфере информационной безопасности.</p> <p><b>Владеет:</b> Навыками планирования и проведения исследования объектов, явлений и процессов телекоммуникационных систем.</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-2/ завершающий	<p>Дневник практики.</p> <p>Характеристика руководителя практики от предприятия лидерских качеств обучающегося.</p> <p>Отчет о практике.</p> <p>Защита отчета по практике.</p>

### 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 во А-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 : Воронежский 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. Калуцкий – 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.hhdssoftware.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 зашумления «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