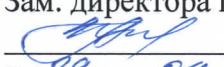


МИНИСТЕРСТВО ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ, СВЯЗИ  
И МАССОВЫХ КОММУНИКАЦИЙ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Северо-Кавказский филиал  
ордена Трудового Красного Знамени федерального государственного  
бюджетного образовательного учреждения высшего образования  
«Московский технический университет связи и информатики»

Утверждаю  
Зам. директора по УВР  
 Н.А. Андреева  
«29» 09 2024 г.

**Производственная (преддипломная) практика Б2.О.02(Пд)**  
рабочая программа дисциплины

Кафедра: **Информационной безопасности**

Направление подготовки: **10.03.01 Информационная безопасность**

Профиль: **Безопасность компьютерных систем (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности)**

Формы обучения: **очная**

**Распределение часов дисциплины по семестрам (для очной формы обучения (ОФО))**

| <b>Объем и структура производственной практики по семестрам</b>    |                          |       |
|--------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------|
| Вид учебной работы                                                 | ОФО                      |       |
|                                                                    | ЗЕ                       | часов |
| Общая трудоемкость дисциплины, в том числе (по семестрам, курсам): | 6<br>(4 недели)          | 216/8 |
| Контактная работа, в том числе (по семестрам, курсам):             |                          | 2/8   |
| Самостоятельная работа                                             |                          | 214/8 |
| Число зачетов с оценкой с разбивкой по семестрам (курсам)          |                          | 1/8   |
| <b>Способы и формы проведения производственной практики</b>        |                          |       |
| Способ проведения                                                  | Стационарная<br>Выездная |       |
| Форма проведения                                                   | Дискретная               |       |

Программу составил:  
*заведующий кафедрой ИБ, к.т.н., доцент Маршаков Д.В.*

Рецензенты:  
*ведущий научный сотрудник «Ростовский-на-Дону НИИ радиосвязи»,  
д.т.н., доцент Погорелов В.А.*

Рабочая программа дисциплины  
**«Производственная (преддипломная) практика»**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:  
**направления подготовки 10.03.01 «Информационная безопасность», утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 ноября 2020 г. N 1427.**

Составлена на основании учебного плана  
**направления 10.03.01 «Информационная безопасность», профиля «Безопасность компьютерных систем (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности)», одобренного Учёным советом СКФ МТУСИ, протокол № 9 от 22.04.2024, и утвержденного директором СКФ МТУСИ 22.04.2024 г.**

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры  
**«Информационная безопасность»**

Протокол от «24» апреля 2024 г. № 9

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_  Д.В. Маршаков

**Визирование для использования в 20\_\_/20\_\_ уч. году**

Утверждаю

Зам. директора по УВР \_\_\_\_\_

- \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании кафедры  
"Информационная безопасность"

Протокол от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

---

**Визирование для использования в 20\_\_/20\_\_ уч. году**

Утверждаю

Зам. директора по УВР \_\_\_\_\_

- \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании кафедры  
"Информационная безопасность"

Протокол от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

---

**Визирование для использования в 20\_\_/20\_\_ уч. году**

Утверждаю

Зам. директора по УВР \_\_\_\_\_

- \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании кафедры  
"Информационная безопасность"

Протокол от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

---

## 1. Цели изучения дисциплины

Целями изучения дисциплины "*Производственная (преддипломная) практика*" является закрепление и углубление теоретической подготовки по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность, получение обучающимися практических навыков и компетенций по видам профессиональной деятельности, сбор материалов для выполнения исследования, приобретение практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности и их применение при решении научно-исследовательских и производственных задач.

### Задачи производственной практики:

- изучение теоретических и экспериментальных методов получения, обработки и хранения научной информации с привлечением современных информационных технологий;
- изучение опыта проведения конкретных научных исследований в организации и лабораториях кафедры университета,
- развитие навыков сбора, обработки, анализ и систематизации научно-технической информации по теме исследования;
- выбор методик и средств решения поставленных задач;
- изучение форм и порядка составления отчетной научно-технической документации и внедрения результатов научных исследований;
- формирование навыков ведения научных исследований, как целостного процесса, в том числе навыков анализа конкретной проблемной ситуации, формулировки проблемы и выдвижения гипотезы, разработки плана эксперимента, проведения эксперимента, обработки результатов, формулировки выводов и представления итогов проделанной работы в виде научных отчетов, рефератов или статей;
- разработка плана и программы проведения научных исследований и технических разработок по выбранной теме исследования.

**Вид практики:** производственная

**Тип практики:** преддипломная практика

## 2. Планируемые результаты обучения

Изучение дисциплины направлено на формирование у выпускника способности решать профессиональные задачи в соответствии со *всеми типами задач профессиональной деятельности*.

Результатом освоения дисциплины являются сформированные у выпускника следующие компетенции:

| <b>Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения дисциплины (в части, обеспечиваемой дисциплиной)</b>                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ПК-1. Способен применять средства защиты информации прикладного и системного программного обеспечения для решения профессиональных задач</b>                                                                                                                                  |
| <b>Знать:</b><br>- методику проведения эксперимента, обработку, оценку погрешности и достоверности их результатов;<br>- основные понятия теории информации и кодирования, методы оптимального кодирования источников информации и помехоустойчивого кодирования в каналах связи. |
| <b>Уметь:</b><br>- проводить эксперименты по заданной методике, обработку, оценку погрешности и достоверности их результатов;<br>- решать типовые задачи теории информации и кодирования, вычислять информационные характеристики источников сообщений и каналов связи.          |
| <b>Владеть:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                  |

- навыками проведения экспериментов по заданной методике, обработку, оценку погрешности и достоверности их результатов;  
- основами построения математических моделей систем передачи информации.

**ПК-2. Способен участвовать в работах по реализации политики информационной безопасности, применять комплексный подход к обеспечению информационной безопасности объекта защиты**

**Знать:**

- виды политик безопасности компьютерных систем и сетей;  
- модели безопасности компьютерных систем;  
- организационные меры по обеспечению информационной безопасности объекта защиты.

**Уметь:**

- анализировать объект защиты информации с целью определения необходимого уровня защищенности и доверия;  
- формулировать задания по обеспечению информационной безопасности объекта защиты.

**Владеть:**

- навыками формирования политики безопасности компьютерных систем и сетей;  
- навыками разработки профилей защиты компьютерных систем.

**ПК-3: способен проводить контроль безопасности и экспериментальные исследования компьютерных систем с целью выявления уязвимостей**

**Знать:**

- виды политик управления доступом и информационными потоками применительно к компьютерным системам;  
- архитектура подсистем защиты информации в компьютерных системах и сетях;  
- уязвимости компьютерных систем и сетей и методы их устранения.

**Уметь:**

- выполнять контроль корректности функционирования программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных системах и сетях;  
- оценивать угрозы безопасности информации компьютерных систем.

**Владеть:**

- навыками мониторинга функционирования безопасности информации в компьютерных системах и сетях;  
- навыками выявления уязвимостей в компьютерных системах и сетях.

**ПК-4. Способен организовывать безопасную эксплуатацию и выполнять администрирование общего и специального программного обеспечения**

**Знать:**

- состав типовых конфигураций программно-аппаратных средств защиты информации и режимов их функционирования в компьютерных системах и сетях;  
- источники угроз информационной безопасности в компьютерных системах и сетях и меры по их предотвращению.

**Уметь:**

- обосновывать выбор используемых программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных системах и сетях;  
- выбирать режимы работы программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных системах и сетях.

**Владеть:**

- навыками конфигурирования и контроля корректности настройки программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных системах и сетях;  
- навыками мониторинга функционирования программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных системах и сетях.

### 3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

|                                                                                                        |                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося (предшествующие дисциплины, модули, темы):</b> |                                                                                        |
| 1                                                                                                      | Б1.О.30 Программно-аппаратные средства защиты информации □                             |
| 2                                                                                                      | Б1.О.36.02 Криптографические протоколы                                                 |
| 3                                                                                                      | Б1.О.33 Комплексное обеспечение защиты информации                                      |
| 4                                                                                                      | Б1.О.36.06 Администрирование средств защиты информации в компьютерных системах и сетях |
| 5                                                                                                      | Б1.В.09 Аналитика DLP-систем                                                           |
| <b>Последующие дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо:</b>           |                                                                                        |
| 1                                                                                                      | Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы         |

Рабочая программа дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается индивидуально с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

### 4. Структура и содержание дисциплины

#### 4.1 Очная форма обучения, 4 года (всего 216 часов, 2 часа контактной работы, 214 часов самостоятельной работы)

| Код зан. | Тема и краткое содержание работы                                                                                                                    | Кол. часов | Компетенции                     | УМИО           |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------------------------|----------------|
| 1.1      | Инструктаж по ПМБ. Изучение требований правил и мер безопасности, установленных в компании и непосредственно на рабочем месте.                      | 4          | ПК-1,<br>ПК-2,<br>ПК-3,<br>ПК-4 | Л1.1-<br>Л1.3  |
| 1.2      | Библиографический поиск                                                                                                                             | 22         | ПК-1,<br>ПК-2,<br>ПК-3,<br>ПК-4 | Л2.1-<br>Л2.10 |
| 1.3      | Изучение нормативно-технической документации                                                                                                        | 32         | ПК-1,<br>ПК-2,<br>ПК-3,<br>ПК-4 | Л1.4           |
| 1.4      | Участие в измерениях или отладке оборудования и программного обеспечения систем и устройств программной защиты информации                           | 50         | ПК-1,<br>ПК-2,<br>ПК-3,<br>ПК-4 | Л1.4           |
| 1.5      | Изучение требований по размещению криптографического оборудования                                                                                   | 20         | ПК-1,<br>ПК-2,<br>ПК-3,<br>ПК-4 | Л1.1-<br>Л1.4  |
| 1.6      | Рассмотрение вопросов применения дополнительного оборудования для информационной защиты компьютерной сети предприятия                               | 20         | ПК-1,<br>ПК-2,<br>ПК-3,<br>ПК-4 | Л1.1-<br>Л1.4  |
| 1.7      | Подготовка технической документации и необходимых заявок на ремонт или замену оборудования, а также обновление или замену программного обеспечения. | 26         | ПК-1,<br>ПК-2,<br>ПК-3,<br>ПК-4 | Л1.1-<br>Л1.4  |
| 1.8      | Ознакомление со структурой и содержанием типовых ВКР бакалавра.                                                                                     | 20         | ПК-1,<br>ПК-2,                  | Л1.4           |

|                                 |                                                                                                                                            |    |                                 |                        |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------------------------------|------------------------|
|                                 |                                                                                                                                            |    | ПК-3,<br>ПК-4                   |                        |
| 1.9                             | Обобщение результатов работы. Написание отчёта по производственной (преддипломной) практике и получение отзыва о работе во время практики. | 20 | ПК-1,<br>ПК-2,<br>ПК-3,<br>ПК-4 | Л1.1-<br>Л1.3,<br>Л3.1 |
| <b>Зачёт с оценкой – 2 часа</b> |                                                                                                                                            |    |                                 |                        |
| <b>Итого – 216 часов</b>        |                                                                                                                                            |    |                                 |                        |

## 5. Формы отчетности по практике

Формами отчетности студентов по практике являются:

### 1) *Заполненный дневник с отзывом руководителя практики.*

Содержание дневника должно соответствовать индивидуальному заданию и плану производственной практики. Подписи представителя организации о прибытии на практику и убытии с неё, а также подпись руководителя практики от предприятия под его отзывом должны быть заверены печатью организации, в которой проводилась практика.

### 2) *Отчет по практике.*

Отчет по практике оформляется отдельным документом в печатном виде на бумаге формата А4. Он должен содержать:

- титульный лист (образец приведен на сайте филиала);
- содержание практики (в соответствии с Программой производственной практики);
- краткие теоретические сведения и свидетельства выполнения Плана и Программы практики (скриншоты, фотографии оборудования, должностные инструкции и т.д.), а также анализ технологий передачи данных и другие общие вопросы, относящиеся к выполнению ВКР;
- перечень и обзор использованных студентом информационных источников и нормативных документов;
- выводы и предложения студента по практике.

Отчет по практике подписывается студентом, проверяется и визируется руководителем практики от организации и руководителем практики от института. Защита отчетов производится в соответствии с установленным графиком защиты отчетов. Нарушение сроков прохождения практики и сроков защиты считается невыполнением учебного плана. По результатам защиты отчетов по практике в институте студенту выставляется оценка.

### 3) *Ответы на контрольные вопросы и выполнение задач.*

## 5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

| <b>7.1. Рекомендуемая литература</b> |                     |                                                                                                         |                             |      |
|--------------------------------------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|------|
| <b>7.1.1. Основная литература</b>    |                     |                                                                                                         |                             |      |
| Код                                  | Авторы, составители | Заглавие                                                                                                | Издательство, год           | Кол. |
| Л1.1                                 |                     | Эксплуатационная документация на используемое оборудование связи.                                       | Производитель оборудования. |      |
| Л1.2                                 |                     | Нормативные документы по организации и контролю обеспечения безопасной эксплуатации оборудования связи. | Организация                 |      |
| Л1.3                                 |                     | Нормативные документы по организации и техническому обслуживанию оборудования связи.                    | Производитель оборудования. |      |
| Л1.4                                 |                     | Сборник документов по организации работы                                                                | Организация                 |      |

|                                                                                      |                                                                                                                                                             | компаний.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                          |             |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------------|
| <b>7.1.2. Дополнительная литература</b>                                              |                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                          |             |
| <b>Код</b>                                                                           | <b>Авторы, составители</b>                                                                                                                                  | <b>Заглавие</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>Издательство, год</b> | <b>Кол.</b> |
| Л2.1                                                                                 |                                                                                                                                                             | Федеральный закон от 27.07.2006 N 152-ФЗ (ред. от 21.07.2014) "О персональных данных" (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2015)                                                                                                                                                                                                   |                          | Э1          |
| Л2.2                                                                                 |                                                                                                                                                             | Федеральный закон от 06.04.2011 N 63-ФЗ (ред. от 30.12.2015) "Об электронной подписи"                                                                                                                                                                                                                                               |                          | Э2          |
| Л2.3                                                                                 |                                                                                                                                                             | Федеральный закон от 07.07.2003 N 126-ФЗ (ред. от 13.07.2015) "О связи" (с изм. и доп., вступ. в силу с 10.01.2016)                                                                                                                                                                                                                 |                          | Э3          |
| Л2.4                                                                                 |                                                                                                                                                             | Федеральный закон от 17 июля 1999 г. N 176-ФЗ "О почтовой связи" (7 июля 2003 г., 22 августа, 29 декабря 2004 г., 26 июня 2007 г., 14, 23 июля 2008 г., 28 июня 2009 г., 6 декабря 2011 г., 2 марта 2016 г.)                                                                                                                        |                          | Э4          |
| Л2.5                                                                                 |                                                                                                                                                             | Федеральный закон от 27 июля 2006 г. N 149-ФЗ "Об информации, информационных технологиях и о защите информации" (с изм. и доп., вступ. в силу с 10.01.2016)                                                                                                                                                                         |                          | Э5          |
| Л2.6                                                                                 |                                                                                                                                                             | Закон РФ от 21 июля 1993 г. N 5485-1 "О государственной тайне" (с изменениями и дополнениями от 6 октября 1997 г., 30 июня, 11 ноября 2003 г., 29 июня, 22 августа 2004 г., 1 декабря 2007 г., 18 июля 2009 г., 15 ноября 2010 г., 18, 19 июля, 8 ноября 2011 г., 21 декабря 2013 г., 8 марта 2015 г.)                              |                          | Э6          |
| Л2.7                                                                                 |                                                                                                                                                             | Указ Президента РФ от 17 марта 2008 г. N 351 "О мерах по обеспечению информационной безопасности Российской Федерации при использовании информационно-телекоммуникационных сетей международного информационного обмена" (с изменениями и дополнениями от 21 октября 2008 г., 14 января 2011 г., 1, 25 июля 2014 г., 22 мая 2015 г.) |                          | Э7          |
| Л2.8                                                                                 |                                                                                                                                                             | Приказ Федеральной службы по техническому и экспортному контролю от 11 февраля 2013 г. N 17 "Об утверждении Требований о защите информации, не составляющей государственную тайну, содержащейся в государственных информационных системах"                                                                                          |                          | Э8          |
| Л2.9                                                                                 |                                                                                                                                                             | ГОСТ 34.936-91 Информационная технология. Локальные вычислительные сети. Определение услуг уровня управления доступом к среде                                                                                                                                                                                                       |                          | Э9          |
| Л2.10                                                                                |                                                                                                                                                             | ГОСТ Р 53724-2009 Качество услуг связи. Общие положения                                                                                                                                                                                                                                                                             |                          | Э10         |
| <b>7.1.3. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся</b> |                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                          |             |
| <b>Код</b>                                                                           | <b>Авторы, составители</b>                                                                                                                                  | <b>Заглавие</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>Издательство, год</b> | <b>Кол.</b> |
| Л3.1                                                                                 | Юхнов В.И.                                                                                                                                                  | Методические указания по проведению Производственной (преддипломной) практики для студентов по направлению подготовки 10.03.01                                                                                                                                                                                                      | РнД: СКФ МГУ-СИ, 2022    | Э11         |
| <b>7.2. Электронные образовательные ресурсы</b>                                      |                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                          |             |
| Э1                                                                                   | <a href="http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=178749">http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=178749</a> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                          |             |
| Э2                                                                                   | <a href="http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=191956">http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=191956</a> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                          |             |
| Э3                                                                                   | <a href="http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=201564">http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=201564</a> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                          |             |



|                                     |                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Э4                                  | <a href="http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=201192">http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=201192</a> |
| Э5                                  | <a href="http://ivo.garant.ru/#/document/12148555/paragraph/3471:2">http://ivo.garant.ru/#/document/12148555/paragraph/3471:2</a>                           |
| Э6                                  | <a href="http://ivo.garant.ru/#/document/10102673/paragraph/51952:4">http://ivo.garant.ru/#/document/10102673/paragraph/51952:4</a>                         |
| Э7                                  | <a href="http://ivo.garant.ru/#/document/192944/paragraph/8911:2">http://ivo.garant.ru/#/document/192944/paragraph/8911:2</a>                               |
| Э8                                  | <a href="http://ivo.garant.ru/#/document/70391358/paragraph/1:4">http://ivo.garant.ru/#/document/70391358/paragraph/1:4</a>                                 |
| Э9                                  | <a href="http://www.infosait.ru/Pages_gost/19099.htm">http://www.infosait.ru/Pages_gost/19099.htm</a>                                                       |
| Э10                                 | <a href="http://docs.cntd.ru/document/gost-r-53724-2009">http://docs.cntd.ru/document/gost-r-53724-2009</a>                                                 |
| Э11                                 | <a href="http://www.skf-mtusi.ru/?page_id=659">http://www.skf-mtusi.ru/?page_id=659</a>                                                                     |
| <b>7.3. Программное обеспечение</b> |                                                                                                                                                             |
| П.1                                 | Linux (свободное ПО)                                                                                                                                        |
| П.2                                 | LibreOffice (свободное ПО)                                                                                                                                  |
| П.3                                 | Kaspersky Endpoint Security (лицензия)                                                                                                                      |

## **6. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Производственная практика организуется на предприятиях или в организациях, в которых имеются компьютерные сети. Возможно проведение практики на предприятиях, обладающих собственной развитой корпоративной сетью, на должностях, связанных с её эксплуатацией.

В перечисленных организациях должен находиться ряд оборудования, позволяющий получить опыт работы по его эксплуатации. К такому оборудованию относятся:

- защита терминальных сессий при использовании “тонких клиентов”;
- контроль утечек конфиденциальной информации – теперь СЗИ обеспечивает возможность теневого копирования при отчуждении конфиденциальной информации;
- универсальный контроль печати – вывод грифа конфиденциальности на документы, распечатываемые из любого приложения;
- разграничение доступа к принтерам - возможность печати конфиденциальных документов только на специально выделенных для этого принтерах;
- автоматическая конфигурация системы полномочного доступа;
- удаленное управление локальными политиками безопасности и состоянием защитных систем СЗИ с рабочего места администратора.

## **7. Методические рекомендации для обучающихся по самостоятельной работе**

Перед прохождением практики обучающийся должен изучить программу, представленную учебно-методическую документацию по практике и обратиться к соответствующим нормативным материалам, литературе с тем, чтобы быть подготовленным к выполнению поручений, данных руководителем практики, к решению задач практики, конкретных практических вопросов.

В случае прохождения практики на предприятиях обучающиеся при необходимости должны подготовить необходимые документы (подготовить фотографии и паспортные данные (ксерокопии разворотов с фотографией и регистрацией места жительства для оформления пропусков на предприятии и т.д.).

В рамках самостоятельной работы обучающимся рекомендуется просмотреть конспекты лекций, учебники и другие учебные издания.

Контроль качества самостоятельной работы обучающихся производится при защите отчета по практике. При прохождении практики обучающиеся обязаны: своевременно прибыть на место прохождения практики, иметь при себе все необходимые документы: паспорт, индивидуальное задание, план (график) практики; подчиняться действующим правилам внутреннего трудового распорядка организации - места прохождения практики; изучить и строго соблюдать правила охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности; выполнять задания, предусмотренные программой практики; быть вежливым, внимательным в общении с работниками; вести записи о проделанной работе, чтобы в дальнейшем в отчете описать содержание проделанной работы; в установленный срок отчи-

таться о прохождении практики руководителю практики от университета, подготовить и сдать отчет и другие документы по практике на кафедре.

При подготовке к практике и во время прохождения практики рекомендуется по возникшим вопросам обращаться к учебной литературе, методическим материалам. При возникновении затруднений в процессе практики обучающийся может обратиться к руководителю практики от университета либо от организации-базы практики и получить необходимые разъяснения.

### **Источники, рекомендуемые для углубленного изучения учебного материала**

1. Шаньгин В.Ф. Информационная безопасность компьютерных систем и сетей: учебное пособие. – М.: ДМК Пресс, 2011. – 416 с.;
2. Бирюков А.А. Информационная безопасность: защита и нападение. 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ДМК Пресс, 2017. – 434 с.
3. Маршаков, Д. В. Программно-аппаратные средства защиты информации: учебное пособие / Д. В. Маршаков, Д. В. Фатхи. — Ростов-на-Дону: Донской ГТУ, 2021. — 228 с.
4. Воронов В.А., Тихонов В.А. Концептуальные основы создания и применения системы защиты объектов. – М.: Горячая линия - Телеком, 2013.
5. Хорев П.Б. Программно-аппаратная защита информации: учебное пособие. 3-е изд., испр. и доп. – Москва: ИНФРА-М, 2022. – 327 с.
6. Ерохин С.Д., Петухов А.Н., Пилюгин П.Л. Управление безопасностью критических информационных инфраструктур. – М.: Горячая линия – Телеком, 2021.
7. Климентьев, К. Е. Введение в защиту компьютерной информации: учебное пособие / К. Е. Климентьев. — Самара: Самарский университет, 2020. — 183 с.
8. Краковский, Ю. М. Методы защиты информации: учебное пособие для вузов / Ю. М. Краковский. — 3-е изд., перераб. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 236 с..
9. Никифоров, С. Н. Методы защиты информации. Пароли, скрытие, шифрование: учебное пособие для вузов / С. Н. Никифоров. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 124 с.
10. Язов Ю.К., Соловьев С.В. Организация защиты информации в информационных системах от несанкционированного доступа: монография / Ю.К. Язов, С.В. Соловьев. – Воронеж: Кварта, 2018. – 588 с.
11. Профильные журналы «Электросвязь», «Т-Comm: Телекоммуникации и транспорт» и другие.

### **Использование Интернет-ресурсов**

1. Электронный ресурс <https://www.securitylab.ru/>
2. Электронный ресурс <https://securelist.ru/>
3. Электронный ресурс <https://www.kaspersky.ru/>
4. Электронный ресурс <https://encyclopedia.kaspersky.ru/>
5. Электронный ресурс <https://www.drweb.ru/>
6. Электронный ресурс <http://infoprotect.net/category/news>
7. Электронный ресурс <https://www.it-world.ru/it-news/security/>
8. Электронный ресурс <https://threatpost.ru/>
9. Электронный ресурс <https://www.anti-malware.ru/>

### **Рекомендации по подготовке к рубежным аттестациям**

Система оценки качества прохождения практики предусматривает следующие виды контроля: текущий контроль; промежуточная аттестация.

Текущий контроль осуществляется руководителем от университета и проводится в форме предварительной проверки материалов по практике.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета с оценкой в виде защиты отчетов по практике. При проведении промежуточной аттестации обучающегося учитываются результаты текущего контроля.

В соответствии с целью практики в зависимости от места ее прохождения руководителем практики от кафедры формируются задания на практику индивидуально каждому обучающемуся.

Отчет по практике должен быть выполнен в объеме 10-15 страниц и включать в себя разделы, полностью отражающие содержание пройденной практики. Материал отчета по практике подбирается исходя из темы ВКР на основании сведений, полученных во время работы над ВКР, проводимых исследований, от руководителей практики, из литературных источников, материалов конференций, библиографических и реферативных база данных.

Аттестация по итогам практики проводится на основании оформленного в соответствии с установленными требованиями письменного отчета и отзыва руководителя по практике. Отчет по практике должен содержать: титульный лист, индивидуальное задание, рабочий график (план) проведения практики, оглавление, введение, основная часть, заключение, список литературы, приложения (при необходимости). Подготовленный отчет подписывается обучающимся и руководителем практики от кафедры.

Промежуточную аттестацию в форме зачета с оценкой по практике проводит руководитель практики по расписанию деканата при предоставлении обучающимся оформленных дневника, отчета по практике, аттестационного листа и характеристики. Результаты промежуточной аттестации представляются в ведомости и зачетной книжке обучающегося.

## **Дополнения и изменения в Рабочей программе**