Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Емельянов Сергей Геннадьевич
Должность: ректор
Дата подписания: 07.09.2020 09:24:04
Уникальный программный ключ:
9ba7d3e34c012eba476ffd2d064cf2781953be730df2374d16f3c0ce536f0fc6

# Аннотация к рабочей программе дисциплины «Защита информации»

**Цель преподавания дисциплины.**

Ознакомление студентов с основами теории защиты информационных систем, правовым регулированием в области защиты информации, принципами организации аппаратно-программных способов защиты информации в организациях и предприятиях различных направлений деятельности и различных форм собственности для использования полученных знаний в дальнейшем образовательном процессе на старших курсах.

**Задачи изучения дисциплины.**

Ознакомить студентов с основами правового регулирования в области защиты информации; ознакомить студентов с основными положениями теории безопасности информационных систем; обучить принципам организации аппаратно-программных способов защиты информации; научить студентов универсальным методами защиты информации и условиями их применения.

**Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:**

– способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-10);

– умение вести кадровое делопроизводство и организовывать архивное хранение кадровых документов в соответствии с действующими нормативно-правовыми актами, знанием основ кадровой статистики, владением навыками составления кадровой отчетности, а также навыками ознакомления сотрудников организации с кадровой документацией и действующими локальными нормативными актами, умение обеспечить защиту персональных данных сотрудников (ПК-13);

– владение навыками сбора информации для анализа внутренних и внешних факторов, влияющих на эффективность деятельности персонала организации, умением рассчитывать численность и профессиональный состав персонала в соответствии со стратегическими планами организации (ПК-15);

– владение навыками и методами сбора информации для выявления потребности и формирования заказа организации в обучении и развитии персонала, навыками сбора информации для анализа рынка образовательных, консалтинговых и иных видов услуг в области управления персоналом, а также навыками получения обратной связи и обработки результатов обучения и иных форм профессионального развития персонала (ПК-19);

– владение методами и программными средствами обработки деловой информации, навыками работы со специализированными кадровыми компьютерными программами, способностью взаимодействовать со

службами информационных технологий и эффективно использовать корпоративные информационные системы при решении задач управления персоналом (ПК-27);

– знание корпоративных коммуникационных каналов и средств передачи информации, владением навыками информационного обеспечения процессов внутренних коммуникаций (ПК-28).

**Разделы дисциплины** Защита информации. Основные понятия и определения. Угрозы безопасности информации в компьютерных системах. Комплексная защита информации и правовое регулирование информационной безопасности. Защита информации от случайных угроз. Методы и средства защиты информации от традиционного шпионажа и диверсий. Средства защиты информации от утечки по виброакустическому и электромагнитному каналам. Методы защиты информации от несанкционированного изменения структуры компьютерной системы. Защита информации в компьютерных системах от несанкционированного доступа. Криптографические методы защиты информации.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Юго-Западный государственный университет

УТВЕРЖДАЮ:
Декан факультета
*Экономики и менеджмента*
*(наименование ф-та полностью)*

*Е.В. Харченко*
*(подпись, инициалы, фамилия)*

«1» 09 20 16 г

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

*Защита информации*

направление подготовки (специальность) *38.03.03*
*(шифр согласно ФГОС*
*Управление персоналом*
*и наименование направление подготовки (специальности)*

*Управление персоналом организации*
*наименование профиля, специализации или магистерской программы*

форма обучения *очная*
*очная, очно-заочная, заочная*

Курск 2016

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования направления подготовки 38.03.03 – «Управление персоналом» и на основании учебного плана направления подготовки 38.03.03 – «Управление персоналом», одобренного Учёным советом университета, протокол №10 от «30» 05 2016 г.

Рабочая программа обсуждена и рекомендована к применению в учебном процессе для обучения студентов по направлению подготовки 38.03.03 – «Управление персоналом» на заседании кафедры информационной безопасности «30» 08 2016 г. Протокол №1

И.о. зав. кафедрой ИБ Таныгин М.О.

Разработчик программы,
доцент кафедры ИБ Ефремов М.А.

Согласовано: на заседании кафедры экономики, управления и политики протокол №1 от «30» 08 2016 г.

Зав. кафедрой экономики,
управления и политики Железняков С.С.

Директор научной библиотеки Макаровская В.Г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана направления подготовки 38.03.03 – «Управление персоналом», одобренного Ученым советом университета протокол №11 «27» 06 2016 г. на заседании кафедры ИБ протокол №1 от 28.08.2017 г.
*(наименование кафедры, дата, номер протокола)*

Зав. кафедрой _____ Таныгин М.О.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана направления подготовки 38.03.03 – «Управление персоналом», одобренного Ученым советом университета протокол №9 «26» 05 2018 г. на заседании кафедры ИБ, протокол 11, 26.06.19
*(наименование кафедры, дата, номер протокола)*

Зав. кафедрой _____

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана направления подготовки 38.03.03 – «Управление персоналом», одобренного Ученым советом университета протокол №9 «29» 08 2019 г. на заседании кафедры ИБ, протокол 1 от 31.08.2020
*(наименование кафедры, дата, номер протокола)*

Зав. кафедрой _____

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана направления подготовки 38.03.03. Управление персоналом, одобренного Ученым советом университета протокол № 7 «15» 02 2020 г., на заседании кафедры ЕЕБ «21» 06 2021 г., протокол № 4.

Зав. кафедрой _____ Пономарев М.Д.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана направления подготовки 38.03.03. Управление персоналом, одобренного Ученым советом университета протокол № __ «__» ____20__ г., на заседании кафедры _____ «__»_____20__г., протокол №__.

Зав. кафедрой _____ / _____/

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана направления подготовки 38.03.03. Управление персоналом, одобренного Ученым советом университета протокол № __ «__» ____20__ г., на заседании кафедры _____ «__»_____20__г., протокол №__.

Зав. кафедрой _____ / _____/

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана направления подготовки 38.03.03. Управление персоналом, одобренного Ученым советом университета протокол № __ «__» ____20__ г., на заседании кафедры _____ «__»_____20__г., протокол №__.

Зав. кафедрой _____ / _____/

## 1. Цель и задачи дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

### 1.1 Цель дисциплины

Дисциплина «Защита информации» изучается с целью ознакомления студентов с основами теории защиты информационных систем, правовым регулированием в области защиты информации, принципами организации аппаратно-программных способов защиты информации в организациях и предприятиях различных направлений деятельности и различных форм собственности для использования полученных знаний в дальнейшем образовательном процессе на старших курсах.

### 1.2 Задачи дисциплины

- ознакомить студентов с основами правового регулирования в области защиты информации;
- ознакомить студентов с основными положениями теории безопасности информационных систем;
- обучить принципам организации аппаратно-программных способов защиты информации;
- научить студентов универсальным методами защиты информации и условиями их применения.

### 1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Обучающиеся должны **знать:**

- основные понятия теории безопасности информационных систем;
- законодательные акты, регулирующие вопросы информационной безопасности;
- понятие конфиденциальной информации, ее классификацию и способы защиты;
- угрозы информационной безопасности на объектах автоматизации;
- каналы утечки информации;
- современные методы и средства контроля состояния технической защиты информации на объектах автоматизации;
- нормативную базу, методы и организацию работ по технической защите информации;
- особенности методов контроля состояния технической защиты.

**уметь:**

- пользоваться правовой документацией по вопросам информационной безопасности;
- истолковывать основные правовые понятия;

- ориентироваться в законодательстве и правовой литературе, принимать решения и совершать действия в соответствии с законодательством;
- идентифицировать основные угрозы информационной безопасности;
- планировать перечень работ по контролю состояния технической защиты информации на объектах автоматизации;
- применять на практике современные средства контроля состояния технической защиты информации;
- поддерживать состояние технической защиты информации на установленном уровне.

**владеть:**

- понятийно-терминологическим аппаратом в области информационной безопасности;
- навыками анализа различных правовых явлений, юридических фактов, правовых норм, правовых отношений, являющихся объектами профессиональной деятельности;
- методами и технологиями защиты информации в автоматизированных системах;
- основными методами анализа угроз и уязвимостей информационных систем;
- основными методами криптографической защиты информации;
- способами и технологиями защиты автоматизированных систем от воздействий злоумышленников.

У обучающихся формируются следующие компетенции:

– способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-10);

– умением вести кадровое делопроизводство и организовывать архивное хранение кадровых документов в соответствии с действующими нормативно-правовыми актами, знанием основ кадровой статистики, владением навыками составления кадровой отчетности, а также навыками ознакомления сотрудников организации с кадровой документацией и действующими локальными нормативными актами, умение обеспечить защиту персональных данных сотрудников (ПК-13);

– владением навыками сбора информации для анализа внутренних и внешних факторов, влияющих на эффективность деятельности персонала организации, умением рассчитывать численность и профессиональный состав персонала в соответствии со стратегическими планами организации (ПК-15);

– владением навыками и методами сбора информации для выявления потребности и формирования заказа организации в обучении и развитии персонала, навыками сбора информации для анализа рынка образовательных, консалтинговых и иных видов услуг в области управления персоналом, а также навыками получения обратной связи и обработки результатов обучения и иных форм профессионального развития персонала (ПК-19);

– владением методами и программными средствами обработки деловой информации, навыками работы со специализированными кадровыми компьютерными программами, способностью взаимодействовать со службами информационных технологий и эффективно использовать корпоративные информационные системы при решении задач управления персоналом (ПК-27);

– знанием корпоративных коммуникационных каналов и средств передачи информации, владением навыками информационного обеспечения процессов внутренних коммуникаций (ПК-28).

## 2. Указание места дисциплины в структуре образовательной программы

«Защита информации» представляет дисциплину с индексом Б1.В.ДВ.03.1 вариативной части учебного плана направления подготовки 38.03.03 «Управление персоналом», изучаемую на 2 курсе во 3 семестре.

## 3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 2 зачетные единицы (з.е.), 72 часа.

Таблица 3 –Объём дисциплины

| Виды учебной работы | Всего, часов |
|---|---|
| Общая трудоемкость дисциплины | 72 |
| Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего) | 36,1 |
| в том числе: | |
| лекции | 18 |
| лабораторные занятия | 18 |
| практические занятия | 0 |
| экзамен | не предусмотрен |
| зачет | 0,1 |
| курсовая работа (проект) | не предусмотрена |
| расчетно-графическая (контрольная) работа | не предусмотрена |
| Аудиторная работа (всего): | 36 |
| в том числе: | |
| лекции | 18 |
| лабораторные занятия | 18 |
| практические занятия | 0 |
| Самостоятельная работа обучающихся (всего) | 36 |

| Виды учебной работы | Всего, часов |
|---|---|
| Контроль/экзамен (подготовка к экзамену) | 0 |

## 4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

### 4.1 Содержание дисциплины

Таблица 4.1.1 – Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

| № п/п | Раздел (тема) дисциплины | Содержание |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
| 1 | Защита информации. Основные понятия и определения. | Предмет и объект защиты. Свойства информации. Сложность объективной оценки количества информации. Информация с ограниченным доступом, ее характеристики. Система защиты информации в КС. |
| 2 | Угрозы безопасности информации в компьютерных системах. | Классификация информационных угроз. Случайные и преднамеренные угрозы. Несанкционированный доступ к информации. Несанкционированная модификация структур. Вредительские программы. Классификация злоумышленников. |
| 3 | Комплексная защита информации и правовое регулирование информационной безопасности. | Универсальные подходы к решению проблемы информационной безопасности. Вопросы информационной безопасности в «Концепции национальной безопасности Российской Федерации». Основные законы РФ в области защиты информации. Лицензирование и сертификация в области защиты информации. Организационные методы защиты информации. |
| 4 | Защита информации от случайных угроз. | Дублирование информации. Повышение надежности компьютерных систем. Создание отказоустойчивых компьютерных систем. Оптимизация взаимодействия человека и системы. Блокировка ошибочных операций. |
| 5 | Методы и средства защиты информации от традиционного шпионажа и диверсий. | Система охраны объекта КС. Инженерные конструкции. Разновидности датчиков сигнализации. Средства видеоконтроля. Подсистемы доступа на объект. Идентификация, аутентификация и парольная защита. |
| 6 | Средства защиты информации от утечки по виброакустическому и электромагнитному каналам. | Средства радиоконтроля помещений. Средства поиска закладок. Средства подавления закладных устройств. Защита от злоумышленных действий обслуживающего персонала и пользователей. Пассивные методы зашиты от побочных электромагнитных излучений и наводок. Экранирование. Активные методы защиты от ПЭМИН. |
| 7 | Методы защиты информации от несанкционированного изменения структуры компьютерной системы. | Требования к защищенности систем от несанкционированного изменения структуры (НИС). Основные принципы разработки аппаратно-программных средств, учитывающие защиту от НИС. Защита от закладок при разработке программ. Защита от НИС в процессе эксплуатации системы. Разграничение доступа к оборудованию. |

| | | |
|---|---|---|
| 8 | Защита информации в компьютерных системах от несанкционированного доступа. | Система разграничения доступа к информации в компьютерных системах. Дискреционное и мандатное управление доступом. Состав системы разграничения доступом. Система защиты программных средств от копирования и исследования. |
| 9 | Криптографические методы защиты информации. | Основные виды криптографического преобразования информации. Шифрование, стеганография, кодирование, сжатие. Шифрование с симметричным ключом. Шифрование с открытым ключом. |

Таблица 4.1.2 – Содержание дисциплины и его методическое обеспечение

| № п/п | Раздел (тема) дисциплины | Виды деятельности | | | Учебно-методические материалы | Формы текущего контроля успеваемости *(по неделям семестра)* | Компетенции |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | лек., час | № лаб. | № пр | | | |
| 1 | Защита информации. Основные понятия и определения. | 2 | 1 | | О-1,2<br>Д-1-4<br>МУ-1 | С, КО2 | ОПК-10 |
| 2 | Угрозы безопасности информации в компьютерных системах. | 2 | | | О-1,2<br>Д-4, 8 | С4 | ОПК-10 |
| 3 | Комплексная защита информации и правовое регулирование информационной безопасности. | 2 | 2 | | О-1,2<br>Д-5,8<br>МУ-2 | С, КО6 | ПК-13 |
| 4 | Защита информации от случайных угроз. | 2 | | | О-1,2<br>Д-4,6-8 | С8 | ПК-19 |
| 5 | Методы и средства защиты информации от традиционного шпионажа и диверсий. | 2 | 3 | | О-1,2<br>Д-4,8<br>МУ-3 | С, КО10 | ПК-13 |
| 6 | Средства защиты информации от утечки по виброакустическому и электромагнитному каналам. | 2 | | | О-2<br>Д-7,8 | С12 | ОПК-10,<br>ПК-28 |
| 7 | Методы защиты информации от несанкционированного изменения структуры компьютерной системы. | 2 | 4 | | О-1,2<br>Д-6,8<br>МУ-4 | С, КО14 | ПК-13,<br>ПК-27 |
| 8 | Защита информации в компьютерных системах от несанкционированного доступа. | 2 | 5 | | О-1,2<br>Д-2,4<br>МУ-5 | С, КО16 | ПК-28 |
| 9 | Криптографические методы защиты информации. | 2 | 6 | | О-1,2<br>Д-3-8<br>МУ-6 | С, КО18 | ПК-15,<br>ПК-27 |

С – собеседование, КО – контрольный опрос, Р – реферат.

## 4.2 Лабораторные работы и (или) практические занятия

### 4.2.1 Лабораторные работы

Таблица 4.2.1 – Лабораторные работы

| № | Наименование лабораторной работы | Объем, час. |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
| 1 | Шифрование методом простой замены | 2 |
| 2 | Шифрование методом полиалфавитной замены | 2 |
| 3 | Шифрование методом перестановок (маршруты Гамильтона) | 2 |
| 4 | Схема Шамира разделения секрета | 4 |
| 5 | Шифрование аналитическими методами (методами матричной алгебры) | 4 |
| 6 | Системы с открытым ключом. Алгоритм RSA. | 4 |
| Итого | | 18 |

## 4.3 Самостоятельная работа студентов (СРС)

Таблица 4.3 – Самостоятельная работа студентов

| № раздела (темы) | Наименование раздела (темы) дисциплины | Срок выполнения | Время, затрачиваемое на выполнение СРС, час. |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1. | Защита информации. Основные понятия и определения. | 2 неделя | 4 |
| 2. | Угрозы безопасности информации в компьютерных системах. | 4 неделя | 4 |
| 3. | Комплексная защита информации и правовое регулирование информационной безопасности. | 6 неделя | 4 |
| 4. | Защита информации от случайных угроз. | 8 неделя | 4 |
| 5. | Методы и средства защиты информации от традиционного шпионажа и диверсий. | 10 неделя | 4 |
| 6. | Средства защиты информации от утечки по виброакустическому и электромагнитному каналам. | 12 неделя | 4 |
| 7. | Методы защиты информации от несанкционированного изменения структуры компьютерной системы. | 14 неделя | 4 |
| 8. | Защита информации в компьютерных системах от несанкционированного доступа. | 16 неделя | 4 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 9. | Криптографические методы защиты информации. | 18 неделя | 4 |
| Итого | | | 36 |

## 5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Студенты могут при самостоятельном изучении отдельных тем и вопросов дисциплин пользоваться учебно-наглядными пособиями, учебным оборудованием и методическими разработками кафедры в рабочее время, установленное Правилами внутреннего распорядка работников.

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по данной дисциплине организуется:

*библиотекой университета:*

- библиотечный фонд укомплектован учебной, методической, научной, периодической, справочной и художественной литературой в соответствии с УП и данной РПД;
- имеется доступ к основным информационным образовательным ресурсам, информационной базе данных, в том числе библиографической, возможность выхода в Интернет.

*кафедрой:*

- путем обеспечения доступности всего необходимого учебно-методического и справочного материала;
- путем предоставления сведений о наличии учебно-методической литературы, современных программных средств.
- путем разработки:

– методических рекомендаций, пособий по организации самостоятельной работы аспирантов;

– заданий для самостоятельной работы;

– тем рефератов и докладов;

– вопросов к экзаменам и зачетам;

–методических указаний к выполнению лабораторных и практических работ и т.д.

*типографией университета:*

– помощь авторам в подготовке и издании научной, учебной и методической литературы;

–удовлетворение потребности в тиражировании научной, учебной и методической литературы.

## 6. Образовательные технологии

В соответствии с требования ФГОС и Приказа Министерства образования и науки РФ от 5 апреля 2017г. №301 по направлению подготовки 38.03.03 «Управление персоналом» реализация компетентностного подхода предусматривает использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессио-

нальных навыков студентов. Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет 33,3 процента от аудиторных занятий согласно УП.

Таблица 6.1 – Интерактивные образовательные технологии, используемые при проведении аудиторных занятий

| № | Наименование раздела (темы лекции, практического или лабораторного занятия) | Используемые интерактивные образовательные технологии | Объём, час. |
|---|---|---|---|
| 1. | Лекция «Конфиденциальная информация и ее защита» | Разбор конкретных ситуаций по классификации конфиденциальной информации и способах ее защиты | 2 |
| 2. | Выполнение лабораторной работы «Схема Шамира разделения секрета» | Выполнение студентами интерактивных заданий по реализации схем разделения секрета | 3 |
| 3. | Лекция «Криптографические методы защиты информации» | Разбор конкретных ситуаций по применимости криптографических методов защиты информации в зависимости от типа информационных систем | 2 |
| 4. | Выполнение лабораторной работы «Системы с открытым ключом. Алгоритм RSA» | Выполнение студентами интерактивных заданий по реализации систем с открытым ключом | 3 |
| 5. | Лекция «Угроза безопасности информации АСОД и субъектов информационных отношений» | Разбор конкретных ситуаций по классификации угроз безопасности информации АСОД и субъектов информационных отношений, и способах их защиты | 2 |
| Итого | | | 12 |

## 7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

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

| Код и содержание компетенции | Этапы формирования компетенций и дисциплины (модули), при изучении которых формируется данная компетенция | | |
|---|---|---|---|
| | начальный | основной | завершающий |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с уче- | Введение в направление подготовки<br>Культура речи и деловое общение<br>Экономическая информатика<br>Информационные технологии в управлении персоналом<br>Защита информа- | Логистика<br>Управление запасами<br>Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности | Преддипломная практика<br>Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |

| | | | |
|---|---|---|---|
| том основных требований информационной безопасности (ОПК-10) | ции<br>Информационная безопасность Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков | | |
| Умение вести кадровое делопроизводство и организовывать архивное хранение кадровых документов в соответствии с действующими нормативно-правовыми актами, знанием основ кадровой статистики, владением навыками составления кадровой отчетности, а также навыками ознакомления сотрудников организации с кадровой документацией и действующими локальными нормативными актами, умение обеспечить защиту персональных данных сотрудников (ПК-13) | Статистика<br>Защита информации<br>Информационная безопасность | Документационное обеспечение управления персоналом<br>Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности | Управленческий учет и учет персонала<br>Преддипломная практика<br>Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |
| Владение навыками сбора информации для анализа внутренних и внешних факторов, влияющих на эффективность деятельности персонала организации, умением рассчитывать численность и профессиональный состав персонала в соответствии со стратегическими планами организации (ПК-15) | Экономика организации<br>Экономическая информатика<br>Статистика<br>Защита информации<br>Информационная безопасность | Рынок труда<br>Логистика<br>Управление запасами<br>Организация производства<br>Управление производством<br>Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия<br>Технико-экономический анализ деятельности предприятия<br>Основы кадровой политики и кадрового планирования<br>Практика по получению профессиональ- | Организация предпринимательской деятельности<br>Прогнозирование и планирование трудовых ресурсов<br>Прогнозирование и планирование на предприятии<br>Преддипломная практика<br>Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | ных умений и опыта профессиональной деятельности | |
| Владение навыками и методами сбора информации для выявления потребности и формирования заказа организации в обучении и развитии персонала, навыками сбора информации для анализа рынка образовательных, консалтинговых и иных видов услуг в области управления персоналом, а также навыками получения обратной связи и обработки результатов обучения и иных форм профессионального развития персонала (ПК-19) | Экономическая информатика<br>Статистика<br>Защита информации<br>Информационная безопасность | Рынок труда<br>Системный анализ проблем предприятия<br>Основы маркетинга<br>Организация производста<br>Управление производством<br>Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности | Маркетинг персонала<br>Основы управленческого консультирования<br>Стратегическое управление персоналом<br>Стратегическое планирование<br>Преддипломная практика<br>Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |
| Владение методами и программными средствами обработки деловой информации, навыками работы со специализированными кадровыми компьютерными программами, способностью взаимодействовать со службами информационных технологий и эффективно использовать корпоративные информационные системы при решении задач управления персоналом (ПК-27) | Экономическая информатика<br>Информационные технологии в управлении персоналом<br>Защита информации<br>Информационная безопасность | Документационное обеспечение управления персоналом<br>Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности | Преддипломная практика<br>Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |
| Знание корпоративных коммуникационных каналов и средств передачи информации, владением навыками информационного обеспечения процессов внут- | Организационная культура<br>Экономическая информатика<br>Информационные технологии в управлении персоналом | Организационное поведение<br>Основы организации труда<br>Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной | Преддипломная практика<br>Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ренних коммуникаций (ПК-28) | Защита информации Информационная безопасность Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков | деятельности | |

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

| Код компетенции/этап | Показатели оценивания компетенций | Критерии и шкала оценивания компетенций | | |
|---|---|---|---|---|
| | | Пороговый уровень («удовлетворительно») | Продвинутый уровень («хорошо») | Высокий уровень («отлично») |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ОПК-10/начальный | *1. Доля освоенных обучающимся знаний, умений, навыков от общего объема ЗУН, установленных в п.1.3 РПД*<br><br>*2. Качество освоенных обучающимся знаний, умений, навыков*<br><br>*3. Умение применять знания, умения, навыки в типовых и нестандартных ситуациях* | Знать:<br>-простейшие методы работы с информационно-коммуникационными технологиями для решения стандартных задач профессиональной деятельности.<br>Уметь:<br>-выполнять работы по установке и настройке программного обеспечения для решения стандартных задач профессиональной деятельности.<br>Владеть:<br>-навыками сбора необходимой информации для решения стандартных задач профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности. | Знать:<br>-принципы работы информационно-коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности.<br>Уметь:<br>- использовать навыки работы с компьютером при соблюдении основных требований информационной безопасности для решения задач профессиональной деятельности;<br>-проводить анализ полученных исходных данных.<br>Владеть:<br>-навыками сбора достаточного количества информации для решения возникающих проблем профессионального характера | Знать:<br>- основные требования информационной безопасности;<br>- принципы построения задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности.<br>Уметь:<br>-применять все полученные знания при решении разного рода задач профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности.<br>Владеть:<br>-навыками решать стандартные задачи профессиональной деятельности на осно- |

| Код компетенции/этап | Показатели оценивания компетенций | Критерии и шкала оценивания компетенций | | |
|---|---|---|---|---|
| | | Пороговый уровень («удовлетворительно») | Продвинутый уровень («хорошо») | Высокий уровень («отлично») |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | | | с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности. | ве информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий;<br>-методами информационных технологий для построения систем информационной безопасности;<br>-навыками подбора наилучший метода решения поставленной задачи с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности. |
| ПК-13/ начальный | *1. Доля освоенных обучающимся знаний, умений, навыков от общего объема ЗУН, установленных в п.1.3 РПД*<br><br>*2. Качество освоенных обучающимся знаний, умений, навыков*<br><br>*3. Умение применять знания, умения, навыки в типовых и нестандартных ситуациях* | Знать:<br>-минимальный перечень данных, необходимых для ведения кадрового делопроизводство и организации архивного хранения кадровых документов.<br>Уметь:<br>- вести кадровое делопроизводство и организовывать архивное хранение кадровых документов.<br>Владеть:<br>- навыками обеспечить защиту персональных данных сотрудников. | Знать:<br>-достаточный перечень данных, необходимых для ведения кадрового делопроизводство и организации архивного хранения кадровых документов в соответствии с действующими нормативно-правовыми актами.<br>Уметь:<br>- вести кадровое делопроизводство и организовывать архивное хранение кадровых документов в соответствии с действующими нормативно-правовыми актами.<br>Владеть: | Знать:<br>-полный перечень требуемой информации для ведения кадрового делопроизводство и организации архивного хранения кадровых документов;<br>- знать основы кадровой документацией и действующие локальные нормативно-правовые акты.<br>Уметь:<br>- вести кадровое делопроизводство и организовывать архивное хранение кадровых документов в соответствии с действующими нормативно-правовыми актами;<br>- обеспечить защиту персональных данных |

| Код компетенции/этап | Показатели оценивания компетенций | Критерии и шкала оценивания компетенций | | |
|---|---|---|---|---|
| | | Пороговый уровень («удовлетворительно») | Продвинутый уровень («хорошо») | Высокий уровень («отлично») |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | | | - обеспечить защиту персональных данных сотрудников;<br>- навыками анализировать степень защиты персональных данных сотрудников. | сотрудников.<br>Владеть:<br>- навыками обеспечить защиту персональных данных сотрудников с учетом составления кадровой отчетности и действующими нормативно-правовыми актами по информационной безопасности. |
| ПК-15/ начальный | *1. Доля освоенных обучающимся знаний, умений, навыков от общего объема ЗУН, установленных в п.1.3 РПД*<br><br>*2. Качество освоенных обучающимся знаний, умений, навыков*<br><br>*3. Умение применять знания, умения, навыки в типовых и нестандартных ситуациях* | Знать: основы сбора научно-технической информации для анализа внутренних и внешних факторов.<br>Уметь: анализировать научно-техническую информацию для решения возникающих задач.<br>Владеть: навыками сбора, анализа и обработки информации для анализа внутренних и внешних факторов, влияющих на эффективность деятельности персонала организации. | Знать: нормативные и методические материалы для анализа внутренних и внешних факторов, влияющих на эффективность деятельности персонала организации<br>Уметь: анализировать научно-техническую информацию для решения профессиональных задач с учетом требований информационной безопасности.<br>Владеть: навыками сбора, анализа и обработки данных научно-технической информации для анализа внутренних и внешних факторов, влияющих на эффективность деятельности персонала организации | Знать: способы сбора, анализа и обработки данных, нормативных и методических материалов для анализа внутренних и внешних факторов, влияющих на эффективность деятельности персонала организации.<br>Уметь: анализировать научно-техническую информацию для решения возникающих профессиональных задач с учетом информационной безопасности.<br>Владеть: навыками осуществлять сбор, анализ и обработку данных научно-технической информации, нормативных и методических материалов, необходимых для анализа внутренних и внешних факторов, влияющих на эффективность деятельности персонала организации с учетом требований обеспечения |

| Код компетенции/этап | Показатели оценивания компетенций | Критерии и шкала оценивания компетенций | | |
|---|---|---|---|---|
| | | Пороговый уровень («удовлетворительно») | Продвинутый уровень («хорошо») | Высокий уровень («отлично») |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | | | | информационной безопасности. |
| ПК-19/ начальный | *1. Доля освоенных обучающимся знаний, умений, навыков от общего объема ЗУН, установленных в п.1.3 РПД*<br><br>*2. Качество освоенных обучающимся знаний, умений, навыков*<br><br>*3. Умение применять знания, умения, навыки в типовых и нестандартных ситуациях* | Знать: основные методы сбора и анализа научно-технической информации.<br>Уметь: анализировать информацию для решения возникающих задач.<br>Владеть: навыками сбора, анализа и обработки данных научно-технической информации для решения профессиональных задач и иных форм профессионального развития персонала. | Знать: нормативные и методические материалы для сбора, анализа и обработки данных научно-технической информации<br>Уметь: осуществлять сбор информацию для решения профессиональных задач с учетом требований информационной безопасности.<br>Владеть: навыками сбора, анализа и обработки данных научно-технической информации для решения профессиональных задач и иных форм профессионального развития персонала. | Знать: способы сбора, анализа и обработки данных научно-технической информации, нормативных и методических материалов для решения различного рода профессиональных задач и иных форм профессионального развития персонала.<br>Уметь: анализировать научно-техническую информацию для решения возникающих профессиональных задач.<br>Владеть: навыками осуществлять сбор, анализ и обработку данных научно-технической информации, нормативных и методических материалов, необходимых для решения профессиональных задач и иных форм профессионального развития персонала с учетом требований обеспечения информационной безопасности. |
| ПК-27/ начальный | *1. Доля освоенных обучающимся знаний, умений, навыков от общего объема ЗУН, установленных в п.1.3 РПД* | Знать:<br>-простейшие методы работы с информационно-коммуникационными технологиями для решения стандартных задач профессиональной | Знать:<br>-принципы работы информационно-коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности. | Знать:<br>- основные требования информационной безопасности;<br>- принципы работы программных, программно – аппаратных средств и технических средств обработки де- |

| Код компетенции/этап | Показатели оценивания компетенций | Критерии и шкала оценивания компетенций | | |
|---|---|---|---|---|
| | | Пороговый уровень («удовлетворительно») | Продвинутый уровень («хорошо») | Высокий уровень («отлично») |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | *2. Качество освоенных обучающимся знаний, умений, навыков*<br><br>*3. Умение применять знания, умения, навыки в типовых и нестандартных ситуациях* | деятельности.<br>Уметь:<br>-выполнять работы по установке и настройке программного обеспечения для решения стандартных задач профессиональной деятельности.<br>Владеть:<br>-навыками сбора информации по работе с программными, программно – аппаратными средствами для взаимодействия со службами информационных технологий. | Уметь:<br>- использовать навыки работы с компьютером при соблюдении основных требований информационной безопасности для решения задач профессиональной деятельности;<br>- взаимодействовать со службами информационных технологий.<br>Владеть:<br>-навыками сбора достаточного количества информации для решения возникающих проблем профессионального характера с применением программных средств обработки деловой информации. | ловой информации с учетом основных требований информационной безопасности.<br>Уметь:<br>-применять все полученные знания при решении разного рода задач профессиональной деятельности по установке, настройке и обслуживанию программных, программно-аппаратных и технических средств обработки деловой информации.<br>Владеть:<br>- методами и программными средствами обработки деловой информации;<br>- навыками взаимодействовать со службами информационных технологий;<br>-навыками эффективно использовать корпоративные информационные системы при решении задач управления персоналом с учетом основных требований информационной безопасности. |
| ПК-28/ начальный | *1. Доля освоенных обучающимся знаний, умений, навыков от общего объема ЗУН, установленных в п.1.3 РПД*<br><br>*2. Качество* | Знать:<br>-простейшие методы работы с корпоративными коммуникационными каналами и средствами передачи информации.<br>Уметь:<br>-выполнять работы | Знать:<br>- основные принципы работы с корпоративными коммуникационными каналами и средствами передачи информации.<br>Уметь:<br>- использовать на- | Знать:<br>- основные требования информационной безопасности для работы с корпоративными коммуникационными каналами и средствами передачи информации.<br>Уметь: |

| Код компетенции/этап | Показатели оценивания компетенций | Критерии и шкала оценивания компетенций | | |
|---|---|---|---|---|
| | | Пороговый уровень («удовлетворительно») | Продвинутый уровень («хорошо») | Высокий уровень («отлично») |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | *освоенных обучающимся знаний, умений, навыков*<br><br>*3. Умение применять знания, умения, навыки в типовых и нестандартных ситуациях* | по установке и настройке корпоративных коммуникационных каналов и средств передачи информации.<br>Владеть:<br>-навыками информационного обеспечения процессов внутренних коммуникаций. | выки работы с корпоративными коммуникационными каналами и средствами передачи информации для решения задач профессиональной деятельности.<br>Владеть:<br>-навыками информационного обеспечения процессов внутренних коммуникаций для решения задач профессиональной деятельности. | -применять все полученные знания при решении разного рода задач профессиональной деятельности по установке, настройке и обслуживанию программных, программно-аппаратных и технических средств с учетом основных требований информационной безопасности.<br>Владеть:<br>-навыками информационного обеспечения процессов внутренних коммуникаций для решения задач профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности. |

**7.3 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**

Таблица 7.3 - Паспорт комплекта оценочных средств для текущего контроля

| № п/п | Раздел (тема) дисциплины | Код контролируемой компетенции (или её части) | Технология формирования | Оценочные средства | | Описание шкал оценивания |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | наименование | №№ заданий | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1 | Защита ин- | ОПК-10 | Лекция, | собеседование | 1-7 | Согласно табл.7.2 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | формации. Основные понятия и определения. | | СРС, лабораторное занятие | контрольные вопросы к лб. №1 | 1-5 | |
| 2 | Угрозы безопасности информации в компьютерных системах. | ОПК-10 | Лекция, СРС | собеседование | 1-9 | Согласно табл.7.2 |
| 3 | Комплексная защита информации и правовое регулирование информационной безопасности. | ПК-13 | Лекция, СРС, лабораторное занятие | собеседование | 1-10 | Согласно табл.7.2 |
| | | | | контрольные вопросы к лб. №2 | 1-5 | |
| 4 | Защита информации от случайных угроз. | ПК-19 | Лекция, СРС | собеседование | 1-6 | Согласно табл.7.2 |
| 5 | Методы и средства защиты информации от традиционного шпионажа и диверсий. | ПК-13 | Лекция, СРС, лабораторное занятие | собеседование | 1-7 | Согласно табл.7.2 |
| | | | | контрольные вопросы к лб. №3 | 1-6 | |
| 6 | Средства защиты информации от утечки по виброакустическому и электромагнитному каналам. | ОПК-10, ПК-28 | Лекция, СРС | собеседование | 1-13 | Согласно табл.7.2 |
| 7 | Методы защиты информации от несанкционированного изменения структуры компьютерной системы. | ПК-13, ПК-27 | Лекция, СРС, лабораторное занятие | собеседование | 1-6 | Согласно табл.7.2 |
| | | | | контрольные вопросы к лб. №4 | 1-4 | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 8 | Защита информации в компьютерных системах от несанкционированного доступа. | ПК-28 | Лекция, СРС, лабораторное занятие | собеседование | 1-10 | Согласно табл.7.2 |
| | | | | контрольные вопросы к лб. №5 | 1-6 | |
| 9 | Криптографические методы защиты информации. | ПК-15, ПК-27 | Лекция, СРС, лабораторное занятие | собеседование | 1-12 | Согласно табл.7.2 |
| | | | | контрольные вопросы к лб. №6 | 1-5 | |

Примеры типовых контрольных заданий для текущего контроля

Вопросы собеседования по разделу (теме) 3. «Комплексная защита информации и правовое регулирование информационной безопасности»

1. «Концепции национальной безопасности Российской Федерации».
2. Разделение информации по категориям доступа.
3. Перечень сведений, доступ к которым не может быть ограничен.
4. Понятие коммерческая тайна.
5. Понятие государственной тайны.
6. Понятие служебная тайна.
7. Понятие профессиональная тайна.
8. Понятие персональные данные.
9. Организационное обеспечение информационной безопасности.
10. Лицензирование и сертификация в области защиты информации.

Контрольные вопросы к лабораторной работе №2 «Шифрование методом полиалфавитной замены»

1. На чем основан метод полиалфавитной замены?
2. Что такое матрица Вижинера?
3. Как строится матрица Вижинера?
4. Как осуществляется шифрование сообщения данным методом?
5. Как осуществляется расшифрование сообщения?

Полностью оценочные средства представлены в учебно-методическом комплексе дисциплины.

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

Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, регулируются следующими нормативными актами университета:

- Положение П 02.016–2015 «О балльно-рейтинговой системе оценки качества освоения образовательных программ»;
- методические указания, используемые в образовательном процессе, указанные в списке литературы.

Для *текущего контроля* по дисциплине в рамках действующей в университете балльно-рейтинговой системы применяется следующий порядок начисления баллов:

Таблица 7.4 – Порядок начисления баллов в рамках БРС

| Форма контроля | Минимальный балл | | Максимальный балл | |
|---|---|---|---|---|
| | балл | примечание | балл | примечание |
| Выполнение работы «Шифрование методом простой замены» | 2 | Выполнил, но «не защитил» | 4 | Выполнил и «защитил» |
| Выполнение лабораторной работы «Шифрование методом полиалфавитной замены» | 2 | Выполнил, но «не защитил» | 4 | Выполнил и «защитил» |
| Выполнение лабораторной работы «Шифрование методом перестановок» | 2 | Выполнил, но «не защитил» | 4 | Выполнил и «защитил» |
| Выполнение лабораторной работы «Схема Шамира разделения секрета» | 4 | Выполнил, но «не защитил» | 6 | Выполнил и «защитил» |
| Выполнение лабораторной работы «Шифрование аналитическими методами (методами матричной алгебры)» | 2 | Выполнил, но «не защитил» | 4 | Выполнил и «защитил» |
| Выполнение работы по исследованию шифрования с открытым ключом | 4 | Выполнил, но «не защитил» | 6 | Выполнил и «защитил» |
| СРС | 8 | | 20 | |
| Итого: | 24 | | 48 | |
| Посещаемость | 0 | | 16 | |
| Зачет | 0 | | 36 | |
| Итого: | 24 | | 100 | |

## 8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

## 8.1 Основная учебная литература

1. Загинайлов, Ю.Н. Теория информационной безопасности и методология защиты информации [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю.Н. Загинайлов. - М.; Берлин : Директ-Медиа, 2015. - 253 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-3946-7 // Режим доступа - http://biblioclub.ru/

2. Спицын, В. Г. Информационная безопасность вычислительной техники [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. Г. Спицын ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Томский Государственный Университет Систем Управления и Радиоэлектроники (ТУСУР). - Томск : Эль Контент, 2011. - 148 с. : ил., табл., схем. - ISBN 978-5-4332-0020-3 // Режим доступа - http://biblioclub.ru/

## 8.2 Дополнительная учебная литература

1. Романец, Ю. В. Защита информации в компьютерных системах и сетях [Текст] / Ю. В. Романец, П. А. Тимофеев, В. Ф. Шаньгин. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Радио и связь, 2001. - 376 с. : ил. - ISBN 5-256-01518-4 : 89.70 р.

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. : схем., табл., ил. - ISBN 978-5-7422-4331-1 // Режим доступа - http://biblioclub.ru/

3. Мельников, В. В. Защита информации в компьютерных системах [Текст] / В. В. Мельников. - М. : Финансы и статистика, 1997. - 368 с. : ил. - Б. ц.

4. Петров, А. А. Компьютерная безопасность. Криптографические методы защиты [Текст] / А. А. Петров. - М. : ДМК, 2000. - 448 с. : ил. - ISBN 5-89818-064-8 : Б. ц.

5. Информационная безопасность и защита информации [Текст] : учебное пособие / Ю. Ю. Громов [и др.]. - Старый Оскол : ТНТ, 2013. - 384 с. - ISBN 978-5-94178-2 16-1 : 386.25 р.

6. Иванов, М. А. Криптографические методы защиты информации в компьютерных системах и сетях [Электронный ресурс] : учебное пособие / М. А. Иванов, И. Чугунков. - Москва : МИФИ, 2012. - 400 с. - ISBN 978-5-7262-1676-8 : Б. ц.

7. Галатенко, В. А. Основы информационной безопасности. Курс лекций [Текст] : учебное пособие для студентов вузов / Под ред. В. Б. Бетелина. - 2-е изд., испр. - М. : ИНТУИТ. РУ Интернет-университет Информационных Технологий, 2004. - 264 с. - (Основы информационных технологий). - ISBN 5-9556-0015-9 : 184.00 р.

8. Ярочкин, В. И. Информационная безопасность [Электронный ресурс] : учебник / В. И. Ярочкин. - 5-е изд. - Москва : Академический проект, 2008. - 544 с. - (Gaudeamus). - ISBN 978-5-8291-0987-5 : Б. ц.

## 8.3 Перечень методических указаний

1. Шифрование методом прямой замены [Электронный ресурс] : методические указания по выполнению лабораторной работы по дисциплине «Введение в криптографию» для студентов специальностей 10.05.03, 10.05.02, 10.03.01 / Юго-Зап. гос. ун-т ; сост. М. А. Ефремов. - Электрон. текстовые дан. (240 КБ). - Курск : ЮЗГУ, 2016. - 14 с. : ил. - Библиогр.: с. 14. - Б. ц.

2. Шифрование методом полиалфавитной замены [Электронный ресурс] : методические указания по выполнению лабораторной работы по дисциплине «Введение в криптографию» для студентов специальностей 10.05.03, 10.05.02, 10.03.01 / Юго-Зап. гос. ун-т ; сост. М. А. Ефремов. - Электрон. текстовые дан. (294 КБ). - Курск : ЮЗГУ, 2016. - 9 с. : ил., табл. - Библиогр.: с. 9. - Б. ц.

3. Шифрование методом перестановок [Электронный ресурс] : методические указания по выполнению лабораторной работы по дисциплине «Введение в криптографию» для студентов специальностей 10.05.03, 10.05.02, 10.03.01 / Юго-Зап. гос. ун-т ; сост. М. А. Ефремов. - Электрон. текстовые дан. (223 КБ). - Курск : ЮЗГУ, 2016. - 9 с. : ил., табл. - Библиогр.: с. 9. - Б. ц.

4. Разделение секрета [Электронный ресурс] : методические указания по выполнению лабораторной работы по дисциплине «Криптографические методы защиты информации» для студентов специальностей 10.05.03, 10.05.02, 10.03.01 / Юго-Зап. гос. ун-т ; сост. М. А. Ефремов. - Электрон. текстовые дан. (552 КБ). - Курск : ЮЗГУ, 2016. - 13 с. - Библиогр.: с. 13. - Б. ц.

5. Шифрование аналитическими методами [Электронный ресурс] : методические указания по выполнению лабораторной работы по дисциплине «Введение в криптографию» для студентов специальностей 10.05.03, 10.05.02, 10.03.01 / Юго-Зап. гос. ун-т ; сост. М. А. Ефремов. - Электрон. текстовые дан. (333 КБ). - Курск : ЮЗГУ, 2016. - 11 с. - Б. ц.

6. Шифрование с открытым ключом [Электронный ресурс] : методические указания по выполнению лабораторной работы по дисциплине «Введение в криптографию» для студентов специальностей 10.05.03, 10.05.02, 10.03.01 / Юго-Зап. гос. ун-т ; сост. М. А. Ефремов. - Электрон. текстовые дан. (315 КБ). - Курск : ЮЗГУ, 2016. - 14 с. : ил. - Библиогр.: с. 14. - Б. ц.

## 9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. http://biblioclub.ru - Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн».
2. www.elibrary.ru/defaultx.asp - научная электронная библиотека.
3. www.edu.ru - федеральный портал «Российское образование».
4. www.consultant.ru - Официальный сайт компании «Консультант Плюс».
5. Федеральная служба безопасности [официальный сайт]. Режим доступа: http://www.fsb.ru/.
6. Научно-информационный портал ВИНИТИ РАН [официальный сайт]. Режим доступа: http://www.consultant.ru/

## 10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Основными видами аудиторной работы студента при изучении дисциплины «Защита информации» являются лекции и лабораторные занятия. Студент не имеет права пропускать занятия без уважительных причин.

На лекциях излагаются и разъясняются основные понятия темы, связанные с ней теоретические и практические проблемы, даются рекомендации для самостоятельной работы. В ходе лекции студент должен внимательно слушать и конспектировать материал.

Изучение наиболее важных тем или разделов дисциплины завершают лабораторные занятия, которые обеспечивают: контроль подготовленности студента; закрепление учебного материала; приобретение опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, в том числе аргументации и защиты выдвигаемых положений и тезисов.

Лабораторному занятию предшествует самостоятельная работа студента, связанная с освоением материала, полученного на лекциях, и материалов, изложенных в учебниках и учебных пособиях, а также литературе, рекомендованной преподавателем.

По согласованию с преподавателем или по его заданию студенты готовят рефераты по отдельным темам дисциплины, выступают на занятиях с докладами. Основу докладов составляет, как правило, содержание подготовленных студентами рефератов.

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает по результатам тестирования, собеседования, защиты отчетов по практическим работам, а также по результатам докладов.

Преподаватель уже на первых занятиях объясняет студентам, какие формы обучения следует использовать при самостоятельном изучении дисциплины «Защита информации»: конспектирование учебной литературы и лекции, составление словарей понятий и терминов и т. п.

В процессе обучения преподаватели используют активные формы работы со студентами: чтение лекций, привлечение студентов к творческому процессу на лабораторных занятиях, промежуточный контроль путем отработки студентами пропущенных лекции, участие в групповых и индивидуальных консультациях (собеседовании). Эти формы способствуют выработке у студентов умения работать с учебником и литературой. Изучение литературы составляет значительную часть самостоятельной работы студента. Это большой труд, требующий усилий и желания студента. В самом начале работы над книгой важно определить цель и направление этой работы. Прочитанное следует закрепить в памяти. Одним из приемов закрепление освоенного материала является конспектирование, без которого немыслима серьезная работа над литературой. Систематическое конспектирование помогает научиться правильно, кратко и четко излагать своими словами прочитанный материал.

Самостоятельную работу следует начинать с первых занятий. От занятия к занятию нужно регулярно прочитывать конспект лекций, знакомиться с соответствующими разделами учебника, читать и конспектировать литературу по каждой теме

дисциплины. Самостоятельная работа дает студентам возможность равномерно распределить нагрузку, способствует более глубокому и качественному усвоению учебного материала. В случае необходимости студенты обращаются за консультацией к преподавателю по вопросам дисциплины «Защита информации» с целью усвоения и закрепления компетенций.

Основная цель самостоятельной работы студента при изучении дисциплины «Защита информации» - закрепить теоретические знания, полученные в процессе лекционных занятий, а также сформировать практические навыки самостоятельного анализа особенностей дисциплины.

**11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

Microsoft Office 2016.Лицензионный договор №S0000000722 от 21.12.2015 г. с ООО «АйТи46», лицензионный договор №К0000000117 от 21.12.2015 г. с ООО «СМСКанал», Kaspersky Endpoint Security Russian Edition, лицензия 156A-140624-192234,Windows 7, договор IT000012385, открытая среда разработки программного обеспечения Lazarus (Свободное ПО http://www.lazarus.freepascal.org/ )

**12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

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 (10 шт.) CPU AMD-Phenom, ОЗУ 16 GB, HDD 2 Tb, монитор Aok 21”. Проекционный экран на штативе. Мультимедиацентр: ноутбук ASUSX50VLPMD-T2330/14"/1024Mb /160Gb/сумка/ проектор inFocusIN24+

## 13. Лист дополнений и изменений, внесенных в рабочую программу дисциплины

| Номер изменения | Номера страниц | | | | Всего страниц | Дата | Основание для изменения и подпись лица, проводившего измене- |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | изменённых | заменённых | аннулированных | новых | | | |
| | | | | | | | |

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Юго-Западный государственный университет

УТВЕРЖДАЮ:
Декан факультета
*Экономики и менеджмента*
*(наименование ф-та полностью)*

*Е.В. Харченко*
*(подпись, инициалы, фамилия)*

«1» 09 2016 г

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

*Защита информации*

направление подготовки (специальность) *38.03.03*
*(шифр согласно ФГОС*
*Управление персоналом*
*и наименование направление подготовки (специальности)*

*Управление персоналом организации*
*наименование профиля, специализации или магистерской программы*

форма обучения *заочная*
*очная, очно-заочная, заочная*

Курск 2016

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования направления подготовки 38.03.03 – «Управление персоналом» и на основании учебного плана направления подготовки 38.03.03 – «Управление персоналом», одобренного Учёным советом университета, протокол №10 от «30» 05 2016 г.

Рабочая программа обсуждена и рекомендована к применению в учебном процессе для обучения студентов по направлению подготовки 38.03.03 – «Управление персоналом» на заседании кафедры информационной безопасности «30» 08 2016 г. Протокол №1

И.о. зав. кафедрой ИБ Таныгин М.О.

Разработчик программы,
доцент кафедры ИБ Ефремов М.А.

Согласовано: на заседании кафедры экономики, управления и политики протокол №1 от «30» 08 2016 г.

Зав. кафедрой экономики,
управления и политики Железняков С.С.

Директор научной библиотеки Макаровская В.Г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана направления подготовки 38.03.03 – «Управление персоналом», одобренного Ученым советом университета протокол №11 «27» 06 2016 г. на заседании кафедры ИБ протокол №1 от 28.08.2017 г.
*(наименование кафедры, дата, номер протокола)*

Зав. кафедрой _____ Таныгин М.О.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана направления подготовки 38.03.03 – «Управление персоналом», одобренного Ученым советом университета протокол №9 «26» 05 2018 г. на заседании кафедры ИБ, протокол 11, 26.06.19
*(наименование кафедры, дата, номер протокола)*

Зав. кафедрой _____

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана направления подготовки 38.03.03 – «Управление персоналом», одобренного Ученым советом университета протокол №9 «29» 08 2019 г. на заседании кафедры ИБ, протокол 1 от 31.08.2020
*(наименование кафедры, дата, номер протокола)*

Зав. кафедрой _____

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана направления подготовки 38.03.03 «Управление персоналом», одобренного Ученым советом университета протокол №8 «28» 03 2019 г. на заседании кафедры ИБ протокол №1 от 31.08.2020

*(наименование кафедры, дата, номер протокола)*

Зав. кафедрой

_____

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана направления подготовки 38.03.03 «Управление персоналом», одобренного Ученым советом университета протокол №7 «25» 02 2021 г. на заседании кафедры ИБ протокол №4 от „21" 06 2021 г.

*(наименование кафедры, дата, номер протокола)*

Зав. кафедрой

_____

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана направления подготовки 38.03.03 «Управление персоналом», 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 38.03.03 «Управление персоналом», 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 38.03.03 «Управление персоналом», одобренного Ученым советом университета протокол №_ «__»_____20_ г. на заседании кафедры _____

*(наименование кафедры, дата, номер протокола)*

Зав. кафедрой

_____

## 1. Цель и задачи дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

### 1.1 Цель дисциплины

Дисциплина «Защита информации» изучается с целью ознакомления студентов с основами теории защиты информационных систем, правовым регулированием в области защиты информации, принципами организации аппаратно-программных способов защиты информации в организациях и предприятиях различных направлений деятельности и различных форм собственности для использования полученных знаний в дальнейшем образовательном процессе на старших курсах.

### 1.2 Задачи дисциплины

- ознакомить студентов с основами правового регулирования в области защиты информации;
- ознакомить студентов с основными положениями теории безопасности информационных систем;
- обучить принципам организации аппаратно-программных способов защиты информации;
- научить студентов универсальным методами защиты информации и условиями их применения.

### 1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Обучающиеся должны **знать:**

- основные понятия теории безопасности информационных систем;
- законодательные акты, регулирующие вопросы информационной безопасности;
- понятие конфиденциальной информации, ее классификацию и способы защиты;
- угрозы информационной безопасности на объектах автоматизации;
- каналы утечки информации;
- современные методы и средства контроля состояния технической защиты информации на объектах автоматизации;
- нормативную базу, методы и организацию работ по технической защите информации;
- особенности методов контроля состояния технической защиты.

**уметь:**

- пользоваться правовой документацией по вопросам информационной безопасности;
- истолковывать основные правовые понятия;
- ориентироваться в законодательстве и правовой литературе, принимать решения и

совершать действия в соответствии с законодательством;
- идентифицировать основные угрозы информационной безопасности;
- планировать перечень работ по контролю состояния технической защиты информации на объектах автоматизации;
- применять на практике современные средства контроля состояния технической защиты информации;
- поддерживать состояние технической защиты информации на установленном уровне.

**владеть:**

- понятийно-терминологическим аппаратом в области информационной безопасности;
- навыками анализа различных правовых явлений, юридических фактов, правовых норм, правовых отношений, являющихся объектами профессиональной деятельности;
- методами и технологиями защиты информации в автоматизированных системах;
- основными методами анализа угроз и уязвимостей информационных систем;
- основными методами криптографической защиты информации;
- способами и технологиями защиты автоматизированных систем от воздействий злоумышленников.

У обучающихся формируются следующие компетенции:

– способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-10);

– умением вести кадровое делопроизводство и организовывать архивное хранение кадровых документов в соответствии с действующими нормативно-правовыми актами, знанием основ кадровой статистики, владением навыками составления кадровой отчетности, а также навыками ознакомления сотрудников организации с кадровой документацией и действующими локальными нормативными актами, умение обеспечить защиту персональных данных сотрудников (ПК-13);

– владением навыками сбора информации для анализа внутренних и внешних факторов, влияющих на эффективность деятельности персонала организации, умением рассчитывать численность и профессиональный состав персонала в соответствии со стратегическими планами организации (ПК-15);

– владением навыками и методами сбора информации для выявления потребности и формирования заказа организации в обучении и развитии персонала, навыками сбора информации для анализа рынка образовательных, консалтинговых и иных видов услуг в области управления персоналом, а также навыками получения обратной связи и обработки результатов обучения и иных форм профессионального развития персонала (ПК-19);

– владением методами и программными средствами обработки деловой информации, навыками работы со специализированными кадровыми компьютерными программами, способностью взаимодействовать со службами информационных тех-

нологий и эффективно использовать корпоративные информационные системы при решении задач управления персоналом (ПК-27);

– знанием корпоративных коммуникационных каналов и средств передачи информации, владением навыками информационного обеспечения процессов внутренних коммуникаций (ПК-28).

## 2. Указание места дисциплины в структуре образовательной программы

«Защита информации» представляет дисциплину с индексом Б1.В.ДВ.3.1 вариативной части учебного плана направления подготовки 38.03.03 «Управление персоналом», изучаемую на 2 курсе.

## 3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 2 зачетные единицы (з.е.), 72 часа.

Таблица 3 –Объём дисциплины

| Виды учебной работы | Всего, часов |
|---|---|
| Общая трудоемкость дисциплины | 72 |
| Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего) | 6,1 |
| в том числе: | |
| лекции | 2 |
| лабораторные занятия | 2 |
| практические занятия | 2 |
| экзамен | не предусмотрен |
| зачет | 0,1 |
| курсовая работа (проект) | не предусмотрена |
| расчетно-графическая (контрольная) работа | не предусмотрена |
| Аудиторная работа (всего): | 6 |
| в том числе: | |
| лекции | 2 |
| лабораторные занятия | 2 |
| практические занятия | 2 |
| Самостоятельная работа обучающихся (всего) | 62 |
| Контроль/экзамен (подготовка к экзамену) | 4 |

## 4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

### 4.1 Содержание дисциплины

Таблица 4.1.1 – Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

| № п/п | Раздел (тема) дисциплины | Содержание |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
| 1 | Защита информации. Основные понятия и определения. | Предмет и объект защиты. Свойства информации. Сложность объективной оценки количества информации. Информация с ограниченным доступом, ее характеристики. Система защиты информации в КС. |
| 2 | Угрозы безопасности информации в компьютерных системах. | Классификация информационных угроз. Случайные и преднамеренные угрозы. Несанкционированный доступ к информации. Несанкционированная модификация структур. Вредительские программы. Классификация злоумышленников. |
| 3 | Комплексная защита информации и правовое регулирование информационной безопасности. | Универсальные подходы к решению проблемы информационной безопасности. Вопросы информационной безопасности в «Концепции национальной безопасности Российской Федерации». Основные законы РФ в области защиты информации. Лицензирование и сертификация в области защиты информации. Организационные методы защиты информации. |
| 4 | Защита информации от случайных угроз. | Дублирование информации. Повышение надежности компьютерных систем. Создание отказоустойчивых компьютерных систем. Оптимизация взаимодействия человека и системы. Блокировка ошибочных операций. |
| 5 | Методы и средства защиты информации от традиционного шпионажа и диверсий. | Система охраны объекта КС. Инженерные конструкции. Разновидности датчиков сигнализации. Средства видеоконтроля. Подсистемы доступа на объект. Идентификация, аутентификация и парольная защита. |
| 6 | Средства защиты информации от утечки по виброакустическому и электромагнитному каналам. | Средства радиоконтроля помещений. Средства поиска закладок. Средства подавления закладных устройств. Защита от злоумышленных действий обслуживающего персонала и пользователей. Пассивные методы зашиты от побочных электромагнитных излучений и наводок. Экранирование. Активные методы защиты от ПЭМИН. |
| 7 | Методы защиты информации от несанкционированного изменения структуры компьютерной системы. | Требования к защищенности систем от несанкционированного изменения структуры (НИС). Основные принципы разработки аппаратно-программных средств, учитывающие защиту от НИС. Защита от закладок при разработке программ. Защита от НИС в процессе эксплуатации системы. Разграничение доступа к оборудованию. |
| 8 | Защита информации в компьютерных системах от несанкционированного доступа. | Система разграничения доступа к информации в компьютерных системах. Дискреционное и мандатное управление доступом. Состав системы разграничения доступом. Система защиты программных средств от копирования и исследования. |

| | | |
|---|---|---|
| 9 | Криптографические методы защиты информации. | Основные виды криптографического преобразования информации. Шифрование, стеганография, кодирование, сжатие. Шифрование с симметричным ключом. Шифрование с открытым ключом. |

Таблица 4.1.2 – Содержание дисциплины и его методическое обеспечение

| № п/п | Раздел (тема) дисциплины | Виды деятельности | | | Учебно-методические материалы | Формы текущего контроля успеваемости *(по неделям семестра)* | Компетенции |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | лек., час | № лаб. | № пр | | | |
| 1 | Защита информации. Основные понятия и определения. | 0,2 | | 1 | О-1,2<br>Д-1-4<br>МУ-1 | С, КО2 | ОПК-10 |
| 2 | Угрозы безопасности информации в компьютерных системах. | 0,2 | | | О-1,2<br>Д-4, 8 | С4 | ОПК-10 |
| 3 | Комплексная защита информации и правовое регулирование информационной безопасности. | 0,2 | | 2 | О-1,2<br>Д-5,8<br>МУ-2 | С, КО6 | ПК-13 |
| 4 | Защита информации от случайных угроз. | 0,2 | | | О-1,2<br>Д-4,6-8 | С8 | ПК-19 |
| 5 | Методы и средства защиты информации от традиционного шпионажа и диверсий. | 0,2 | | 3 | О-1,2<br>Д-4,8<br>МУ-3 | С, КО10 | ПК-13 |
| 6 | Средства защиты информации от утечки по виброакустическому и электромагнитному каналам. | 0,2 | | | О-2<br>Д-7,8 | С12 | ОПК-10,<br>ПК-28 |
| 7 | Методы защиты информации от несанкционированного изменения структуры компьютерной системы. | 0,3 | 1 | | О-1,2<br>Д-6,8<br>МУ-4 | С, КО14 | ПК-13,<br>ПК-27 |
| 8 | Защита информации в компьютерных системах от несанкционированного доступа. | 0,2 | | 4 | О-1,2<br>Д-2,4<br>МУ-5 | С, КО16 | ПК-28 |
| 9 | Криптографические методы защиты информации. | 0,3 | 2 | | О-1,2<br>Д-3-8<br>МУ-6 | С, КО18 | ПК-15,<br>ПК-27 |

С – собеседование, КО – контрольный опрос, Р – реферат.

## 4.2 Лабораторные работы и (или) практические занятия

### 4.2.1 Лабораторные работы

Таблица 4.2.1 – Лабораторные работы

| № | Наименование лабораторной работы | Объем, час. |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
| 1 | Схема Шамира разделения секрета | 1 |
| 2 | Системы с открытым ключом. Алгоритм RSA. | 1 |
| Итого | | 2 |

### 4.2.2 Практические работы

Таблица 4.2.2 – Практические работы

| № | Наименование практической работы | Объем, час. |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
| 1 | Шифрование методом простой замены | 0,5 |
| 2 | Шифрование методом полиалфавитной замены | 0,5 |
| 3 | Шифрование методом перестановок (маршруты Гамильтона) | 0,5 |
| 4 | Шифрование аналитическими методами (методами матричной алгебры) | 0,5 |
| Итого | | 2 |

## 4.3 Самостоятельная работа студентов (СРС)

Таблица 4.3 – Самостоятельная работа студентов

| № раздела (темы) | Наименование раздела (темы) дисциплины | Срок выполнения | Время, затрачиваемое на выполнение СРС, час. |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1. | Защита информации. Основные понятия и определения. | 2 неделя | 6 |
| 2. | Угрозы безопасности информации в компьютерных системах. | 4 неделя | 6 |
| 3. | Комплексная защита информации и правовое регулирование информационной безопасности. | 6 неделя | 6 |
| 4. | Защита информации от случайных угроз. | 8 неделя | 6 |
| 5. | Методы и средства защиты информации от традиционного шпионажа и диверсий. | 10 неделя | 6 |
| 6. | Средства защиты информации от утечки по виб- | 12 неделя | 8 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | роакустическому и электромагнитному каналам. | | |
| 7. | Методы защиты информации от несанкционированного изменения структуры компьютерной системы. | 14 неделя | 8 |
| 8. | Защита информации в компьютерных системах от несанкционированного доступа. | 16 неделя | 8 |
| 9. | Криптографические методы защиты информации. | 18 неделя | 8 |
| Итого | | | 62 |

## 5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Студенты могут при самостоятельном изучении отдельных тем и вопросов дисциплин пользоваться учебно-наглядными пособиями, учебным оборудованием и методическими разработками кафедры в рабочее время, установленное Правилами внутреннего распорядка работников.

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по данной дисциплине организуется:

*библиотекой университета:*

- библиотечный фонд укомплектован учебной, методической, научной, периодической, справочной и художественной литературой в соответствии с УП и данной РПД;
- имеется доступ к основным информационным образовательным ресурсам, информационной базе данных, в том числе библиографической, возможность выхода в Интернет.

*кафедрой:*

- путем обеспечения доступности всего необходимого учебно-методического и справочного материала;
- путем предоставления сведений о наличии учебно-методической литературы, современных программных средств.
- путем разработки:

– методических рекомендаций, пособий по организации самостоятельной работы аспирантов;

– заданий для самостоятельной работы;

– тем рефератов и докладов;

– вопросов к экзаменам и зачетам;

–методических указаний к выполнению лабораторных и практических работ и т.д.

*типографией университета:*

– помощь авторам в подготовке и издании научной, учебной и методической литературы;

–удовлетворение потребности в тиражировании научной, учебной и методической литературы.

## 6. Образовательные технологии

Согласно учебному плану по направлению подготовки 38.03.03 «Управление персоналом» реализация компетентностного подхода по дисциплине Б1.В.ДВ.03.1 «Защита информации» не предусматривает использование в образовательном процессе интерактивных форм проведения занятий.

## 7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

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

| Код и содержание компетенции | Этапы формирования компетенций и дисциплины (модули), при изучении которых формируется данная компетенция | | |
|---|---|---|---|
| | начальный | основной | завершающий |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-10) | Культура речи и деловое общение<br>Информатика<br>Информационные технологии в управлении персоналом<br>Защита информации<br>Информационная безопасность<br>Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков | Логистика<br>Управление запасами<br>Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности | Преддипломная практика<br>Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |
| Умение вести кадровое делопроизводство и организовывать архивное хранение кадровых документов в соответствии с действующими нормативно-правовыми актами, знанием основ кадровой статистики, владением навыками составления кадровой отчетности, а также навыками ознакомления сотрудников организации с кадровой документацией и | Статистика<br>Защита информации<br>Информационная безопасность | Документационное обеспечение управления персоналом<br>Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности | Управленческий учет и учет персонала<br>Преддипломная практика<br>Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |

| | | | |
|---|---|---|---|
| действующими локальными нормативными актами, умение обеспечить защиту персональных данных сотрудников (ПК-13) | | | |
| Владение навыками сбора информации для анализа внутренних и внешних факторов, влияющих на эффективность деятельности персонала организации, умением рассчитывать численность и профессиональный состав персонала в соответствии со стратегическими планами организации (ПК-15) | Экономика организации<br>Информатика<br>Статистика<br>Защита информации<br>Информационная безопасность | Рынок труда<br>Логистика<br>Управление запасами<br>Организация производства<br>Управление производством<br>Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия<br>Технико-экономический анализ деятельности предприятия<br>Основы кадровой политики и кадрового планирования<br>Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности | Организация предпринимательской деятельности<br>Прогнозирование и планирование трудовых ресурсов<br>Прогнозирование и планирование на предприятии<br>Преддипломная практика<br>Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |
| Владение навыками и методами сбора информации для выявления потребности и формирования заказа организации в обучении и развитии персонала, навыками сбора информации для анализа рынка образовательных, консалтинговых и иных видов услуг в области управления персоналом, а также навыками получения обратной связи и обработки результатов обучения и иных форм профессионального развития | Информатика<br>Статистика<br>Защита информации<br>Информационная безопасность | Рынок труда<br>Системный анализ проблем предприятия<br>Основы маркетинга<br>Организация производства<br>Управление производством<br>Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности | Маркетинг персонала<br>Основы управленческого консультирования<br>Стратегическое управление персоналом<br>Стратегическое планирование<br>Преддипломная практика<br>Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |

| | | | |
|---|---|---|---|
| персонала (ПК-19) | | | |
| Владение методами и программными средствами обработки деловой информации, навыками работы со специализированными кадровыми компьютерными программами, способностью взаимодействовать со службами информационных технологий и эффективно использовать корпоративные информационные системы при решении задач управления персоналом (ПК-27) | Информатика<br>Информационные технологии в управлении персоналом<br>Защита информации<br>Информационная безопасность | Документационное обеспечение управления персоналом<br>Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности | Преддипломная практика<br>Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |
| Знание корпоративных коммуникационных каналов и средств передачи информации, владением навыками информационного обеспечения процессов внутренних коммуникаций (ПК-28) | Организационная культура<br>Информатика<br>Информационные технологии в управлении персоналом<br>Защита информации<br>Информационная безопасность Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков | Организационное поведение<br>Основы организации труда<br>Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности | Преддипломная практика<br>Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |

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

| Код компетенции/этап | Показатели оценивания компетенций | Критерии и шкала оценивания компетенций | | |
|---|---|---|---|---|
| | | Пороговый уровень («удовлетворительно») | Продвинутый уровень («хорошо») | Высокий уровень («отлично») |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ОПК-10/ начальный | *1. Доля освоенных обучающимся знаний, умений, навыков от общего* | Знать:<br>-простейшие методы работы с информационно-коммуникацион- | Знать:<br>-принципы работы информационно-коммуникационных технологий с | Знать:<br>- основные требования информационной безопасности;<br>- принципы построе- |

| Код компетенции/этап | Показатели оценивания компетенций | Критерии и шкала оценивания компетенций | | |
|---|---|---|---|---|
| | | Пороговый уровень («удовлетворительно») | Продвинутый уровень («хорошо») | Высокий уровень («отлично») |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | *объема ЗУН, установленных в п.1.3 РПД*<br><br>*2. Качество освоенных обучающимся знаний, умений, навыков*<br><br>*3. Умение применять знания, умения, навыки в типовых и нестандартных ситуациях* | ными технологиями для решения стандартных задач профессиональной деятельности.<br>Уметь:<br>-выполнять работы по установке и настройке программного обеспечения для решения стандартных задач профессиональной деятельности.<br>Владеть:<br>-навыками сбора необходимой информации для решения стандартных задач профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности. | учетом основных требований информационной безопасности.<br>Уметь:<br>- использовать навыки работы с компьютером при соблюдении основных требований информационной безопасности для решения задач профессиональной деятельности;<br>-проводить анализ полученных исходных данных.<br>Владеть:<br>-навыками сбора достаточного количества информации для решения возникающих проблем профессионального характера с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности. | ния задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности.<br>Уметь:<br>-применять все полученные знания при решении разного рода задач профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности.<br>Владеть:<br>-навыками решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий;<br>-методами информационных технологий для построения систем информационной безопасности;<br>-навыками подбора наилучший метода решения поставленной задачи с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований |

| Код компетенции/этап | Показатели оценивания компетенций | Критерии и шкала оценивания компетенций | | |
|---|---|---|---|---|
| | | Пороговый уровень («удовлетворительно») | Продвинутый уровень («хорошо») | Высокий уровень («отлично») |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | | | | информационной безопасности. |
| ПК-13/ начальный | *1. Доля освоенных обучающимся знаний, умений, навыков от общего объема ЗУН, установленных в п.1.3 РПД*<br><br>*2. Качество освоенных обучающимся знаний, умений, навыков*<br><br>*3. Умение применять знания, умения, навыки в типовых и нестандартных ситуациях* | Знать:<br>-минимальный перечень данных, необходимых для ведения кадрового делопроизводство и организации архивного хранения кадровых документов.<br>Уметь:<br>- вести кадровое делопроизводство и организовывать архивное хранение кадровых документов.<br>Владеть:<br>- навыками обеспечить защиту персональных данных сотрудников. | Знать:<br>-достаточный перечень данных, необходимых для ведения кадрового делопроизводство и организации архивного хранения кадровых документов в соответствии с действующими нормативно-правовыми актами.<br>Уметь:<br>- вести кадровое делопроизводство и организовывать архивное хранение кадровых документов в соответствии с действующими нормативно-правовыми актами.<br>Владеть:<br>- обеспечить защиту персональных данных сотрудников;<br>- навыками анализировать степень защиты персональных данных сотрудников. | Знать:<br>-полный перечень требуемой информации для ведения кадрового делопроизводство и организации архивного хранения кадровых документов;<br>- знать основы кадровой документацией и действующие локальные нормативно-правовые акты.<br>Уметь:<br>- вести кадровое делопроизводство и организовывать архивное хранение кадровых документов в соответствии с действующими нормативно-правовыми актами;<br>- обеспечить защиту персональных данных сотрудников.<br>Владеть:<br>- навыками обеспечить защиту персональных данных сотрудников с учетом составления кадровой отчетности и действующими нормативно-правовыми актами по информационной безопасности. |
| ПК-15/ начальный | *1. Доля освоенных обучающимся знаний, умений, навыков от общего объема ЗУН, установленных* | Знать: основы сбора научно-технической информации для анализа внутренних и внешних факторов.<br>Уметь: анализиро- | Знать: нормативные и методические материалы для анализа внутренних и внешних факторов, влияющих на эффектив- | Знать: способы сбора, анализа и обработки данных, нормативных и методических материалов для анализа внутренних и внешних факторов, влияющих |

| Код компетенции/этап | Показатели оценивания компетенций | Критерии и шкала оценивания компетенций | | |
|---|---|---|---|---|
| | | Пороговый уровень («удовлетворительно») | Продвинутый уровень («хорошо») | Высокий уровень («отлично») |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | *в п.1.3 РПД*<br><br>*2. Качество освоенных обучающимся знаний, умений, навыков*<br><br>*3. Умение применять знания, умения, навыки в типовых и нестандартных ситуациях* | вать научно-техническую информацию для решения возникающих задач.<br>Владеть: навыками сбора, анализа и обработки информации для анализа внутренних и внешних факторов, влияющих на эффективность деятельности персонала организации. | ность деятельности персонала организации<br>Уметь: анализировать научно-техническую информацию для решения профессиональных задач с учетом требований информационной безопасности.<br>Владеть: навыками сбора, анализа и обработки данных научно-технической информации для анализа внутренних и внешних факторов, влияющих на эффективность деятельности персонала организации | на эффективность деятельности персонала организации.<br>Уметь: анализировать научно-техническую информацию для решения возникающих профессиональных задач с учетом информационной безопасности.<br>Владеть: навыками осуществлять сбор, анализ и обработку данных научно-технической информации, нормативных и методических материалов, необходимых для анализа внутренних и внешних факторов, влияющих на эффективность деятельности персонала организации с учетом требований обеспечения информационной безопасности. |
| ПК-19/ начальный | *1. Доля освоенных обучающимся знаний, умений, навыков от общего объема ЗУН, установленных в п.1.3 РПД*<br><br>*2. Качество освоенных обучающимся знаний, умений, навыков*<br><br>*3. Умение применять знания,* | Знать: основные методы сбора и анализа научно-технической информации.<br>Уметь: анализировать информацию для решения возникающих задач.<br>Владеть: навыками сбора, анализа и обработки данных научно-технической информации для решения профессиональных задач и | Знать: нормативные и методические материалы для сбора, анализа и обработки данных научно-технической информации<br>Уметь: осуществлять сбор информацию для решения профессиональных задач с учетом требований информационной безопасности.<br>Владеть: навыками | Знать: способы сбора, анализа и обработки данных научно-технической информации, нормативных и методических материалов для решения различного рода профессиональных задач и иных форм профессионального развития персонала.<br>Уметь: анализировать научно-техническую информацию для решения возникающих профессиональных |

| Код компетенции/этап | Показатели оценивания компетенций | Критерии и шкала оценивания компетенций | | |
|---|---|---|---|---|
| | | Пороговый уровень («удовлетворительно») | Продвинутый уровень («хорошо») | Высокий уровень («отлично») |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | *умения, навыки в типовых и нестандартных ситуациях* | иных форм профессионального развития персонала. | сбора, анализа и обработки данных научно-технической информации для решения профессиональных задач и иных форм профессионального развития персонала. | задач.<br>Владеть: навыками осуществлять сбор, анализ и обработку данных научно-технической информации, нормативных и методических материалов, необходимых для решения профессиональных задач и иных форм профессионального развития персонала с учетом требований обеспечения информационной безопасности. |
| ПК-27/ начальный | *1. Доля освоенных обучающимся знаний, умений, навыков от общего объема ЗУН, установленных в п.1.3 РПД*<br><br>*2. Качество освоенных обучающимся знаний, умений, навыков*<br><br>*3. Умение применять знания, умения, навыки в типовых и нестандартных ситуациях* | Знать:<br>-простейшие методы работы с информационно-коммуникационными технологиями для решения стандартных задач профессиональной деятельности.<br>Уметь:<br>-выполнять работы по установке и настройке программного обеспечения для решения стандартных задач профессиональной деятельности.<br>Владеть:<br>-навыками сбора информации по работе с программными, программно – аппаратными средствами для взаимодействия со службами инфор- | Знать:<br>-принципы работы информационно-коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности.<br>Уметь:<br>- использовать навыки работы с компьютером при соблюдении основных требований информационной безопасности для решения задач профессиональной деятельности;<br>- взаимодействовать со службами информационных технологий.<br>Владеть:<br>-навыками сбора достаточного количества информа- | Знать:<br>- основные требования информационной безопасности;<br>- принципы работы программных, программно – аппаратных средств и технических средств обработки деловой информации с учетом основных требований информационной безопасности.<br>Уметь:<br>-применять все полученные знания при решении разного рода задач профессиональной деятельности по установке, настройке и обслуживанию программных, программно-аппаратных и технических средств обработки деловой информации.<br>Владеть:<br>- методами и про- |

| Код компетенции/этап | Показатели оценивания компетенций | Критерии и шкала оценивания компетенций | | |
|---|---|---|---|---|
| | | Пороговый уровень («удовлетворительно») | Продвинутый уровень («хорошо») | Высокий уровень («отлично») |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | | мационных технологий. | ции для решения возникающих проблем профессионального характера с применением программных средств обработки деловой информации. | граммными средствами обработки деловой информации;<br>- навыками взаимодействовать со службами информационных технологий;<br>-навыками эффективно использовать корпоративные информационные системы при решении задач управления персоналом с учетом основных требований информационной безопасности. |
| ПК-28/ начальный | *1. Доля освоенных обучающимся знаний, умений, навыков от общего объема ЗУН, установленных в п.1.3 РПД*<br><br>*2. Качество освоенных обучающимся знаний, умений, навыков*<br><br>*3. Умение применять знания, умения, навыки в типовых и нестандартных ситуациях* | Знать:<br>-простейшие методы работы с корпоративными коммуникационными каналами и средствами передачи информации.<br>Уметь:<br>-выполнять работы по установке и настройке корпоративных коммуникационных каналов и средств передачи информации.<br>Владеть:<br>-навыками информационного обеспечения процессов внутренних коммуникаций. | Знать:<br>- основные принципы работы с корпоративными коммуникационными каналами и средствами передачи информации.<br>Уметь:<br>- использовать навыки работы с корпоративными коммуникационными каналами и средствами передачи информации для решения задач профессиональной деятельности.<br>Владеть:<br>-навыками информационного обеспечения процессов внутренних коммуникаций для решения задач профессиональной деятельности. | Знать:<br>- основные требования информационной безопасности для работы с корпоративными коммуникационными каналами и средствами передачи информации.<br>Уметь:<br>-применять все полученные знания при решении разного рода задач профессиональной деятельности по установке, настройке и обслуживанию программных, программно-аппаратных и технических средств с учетом основных требований информационной безопасности.<br>Владеть:<br>-навыками информационного обеспечения процессов внутренних коммуникаций для решения задач про- |

| Код компетенции/этап | Показатели оценивания компетенций | Критерии и шкала оценивания компетенций | | |
|---|---|---|---|---|
| | | Пороговый уровень («удовлетворительно») | Продвинутый уровень («хорошо») | Высокий уровень («отлично») |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | | | | фессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности. |

**7.3 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**

Таблица 7.3 - Паспорт комплекта оценочных средств для текущего контроля

| № п/п | Раздел (тема) дисциплины | Код контролируемой компетенции (или её части) | Технология формирования | Оценочные средства | | Описание шкал оценивания |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | наименование | №№ заданий | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1 | Защита информации. Основные понятия и определения. | ОПК-10 | Лекция, СРС, практическое занятие | собеседование | 1-7 | Согласно табл.7.2 |
| | | | | контрольные вопросы к пр. №1 | 1-5 | |
| 2 | Угрозы безопасности информации в компьютерных системах. | ОПК-10 | Лекция, СРС | собеседование | 1-9 | Согласно табл.7.2 |
| 3 | Комплексная защита информации и правовое регулирование информационной безопасности. | ПК-13 | Лекция, СРС, практическое занятие | собеседование | 1-10 | Согласно табл.7.2 |
| | | | | контрольные вопросы к пр. №2 | 1-5 | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | Защита информации от случайных угроз. | ПК-19 | Лекция, СРС | собеседование | 1-6 | Согласно табл.7.2 |
| 5 | Методы и средства защиты информации от традиционного шпионажа и диверсий. | ПК-13 | Лекция, СРС, практическое занятие | собеседование | 1-7 | Согласно табл.7.2 |
| | | | | контрольные вопросы к пр. №3 | 1-6 | |
| 6 | Средства защиты информации от утечки по виброакустическому и электромагнитному каналам. | ОПК-10, ПК-28 | Лекция, СРС | собеседование | 1-13 | Согласно табл.7.2 |
| 7 | Методы защиты информации от несанкционированного изменения структуры компьютерной системы. | ПК-13, ПК-27 | Лекция, СРС, лабораторное занятие | собеседование | 1-6 | Согласно табл.7.2 |
| | | | | контрольные вопросы к лб. №1 | 1-4 | |
| 8 | Защита информации в компьютерных системах от несанкционированного доступа. | ПК-28 | Лекция, СРС, практическое занятие | собеседование | 1-10 | Согласно табл.7.2 |
| | | | | контрольные вопросы к пр. №4 | 1-6 | |
| 9 | Криптографические методы защиты информации. | ПК-15, ПК-27 | Лекция, СРС, лабораторное занятие | собеседование | 1-12 | Согласно табл.7.2 |
| | | | | контрольные вопросы к лб. №2 | 1-5 | |

Примеры типовых контрольных заданий для текущего контроля

Вопросы собеседования по разделу (теме) 3. «Комплексная защита информации и правовое регулирование информационной безопасности»

1. «Концепции национальной безопасности Российской Федерации».
2. Разделение информации по категориям доступа.
3. Перечень сведений, доступ к которым не может быть ограничен.
4. Понятие коммерческая тайна.
5. Понятие государственной тайны.
6. Понятие служебная тайна.
7. Понятие профессиональная тайна.
8. Понятие персональные данные.
9. Организационное обеспечение информационной безопасности.
10. Лицензирование и сертификация в области защиты информации.

Контрольные вопросы к лабораторной работе №2 «Шифрование методом полиалфавитной замены»

1. На чем основан метод полиалфавитной замены?
2. Что такое матрица Вижинера?
3. Как строится матрица Вижинера?
4. Как осуществляется шифрование сообщения данным методом?
5. Как осуществляется расшифрование сообщения?

Полностью оценочные средства представлены в учебно-методическом комплексе дисциплины.

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

Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, регулируются следующими нормативными актами университета:

- Положение П 02.016–2015 «О балльно-рейтинговой системе оценки качества освоения образовательных программ»;
- методические указания, используемые в образовательном процессе, указанные в списке литературы.

Для *текущего контроля* по дисциплине в рамках действующей в университете балльно-рейтинговой системы применяется следующий порядок начисления баллов:

Таблица 7.4 – Порядок начисления баллов в рамках БРС

| Форма контроля | Минимальный балл | | Максимальный балл | |
|---|---|---|---|---|
| | балл | примечание | балл | примечание |
| Выполнение практической работы «Шифрование методом простой замены» | 0 | Выполнил, но «не защитил» | 4 | Выполнил и «защитил» |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Выполнение практической работы «Шифрование методом полиалфавитной замены» | 0 | Выполнил, но «не защитил» | 4 | Выполнил и «защитил» |
| Выполнение практической работы «Шифрование методом перестановок» | 0 | Выполнил, но «не защитил» | 4 | Выполнил и «защитил» |
| Защита лабораторной работы «Схема Шамира разделения секрета» | 0 | Выполнил, но «не защитил» | 10 | Выполнил и «защитил» |
| Выполнение практической работы «Шифрование аналитическими методами (методами матричной алгебры)» | 0 | Выполнил, но «не защитил» | 4 | Выполнил и «защитил» |
| Защита лабораторной работы по исследованию систем шифрования с открытым ключом | 0 | Выполнил, но «не защитил» | 10 | Выполнил и «защитил» |
| Итого: | 0 | | 36 | |
| Посещаемость | 0 | | 14 | |
| Зачет | 0 | | 60 | |
| Итого: | 0 | | 100 | |

## 8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

### 8.1 Основная учебная литература

1. Загинайлов, Ю.Н. Теория информационной безопасности и методология защиты информации [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю.Н. Загинайлов. - М. ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. - 253 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-3946-7 // Режим доступа - http://biblioclub.ru/

2. Спицын, В. Г. Информационная безопасность вычислительной техники [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. Г. Спицын ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Томский Государственный Университет Систем Управления и Радиоэлектроники (ТУСУР). - Томск : Эль Контент, 2011. - 148 с. : ил., табл., схем. - ISBN 978-5-4332-0020-3 // Режим доступа - http://biblioclub.ru/

### 8.2 Дополнительная учебная литература

1. Романец, Ю. В. Защита информации в компьютерных системах и сетях [Текст] / Ю. В. Романец, П. А. Тимофеев, В. Ф. Шаньгин. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Радио и связь, 2001. - 376 с. : ил. - ISBN 5-256-01518-4 : 89.70 р.

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. : схем., табл., ил. - ISBN 978-5-7422-4331-1 // Режим доступа - http://biblioclub.ru/

3. Мельников, В. В. Защита информации в компьютерных системах [Текст] / В. В. Мельников. - М. : Финансы и статистика, 1997. - 368 с. : ил. - Б. ц.

4. Петров, А. А. Компьютерная безопасность. Криптографические методы защиты [Текст] / А. А. Петров. - М. : ДМК, 2000. - 448 с. : ил. - ISBN 5-89818-064-8 : Б. ц.

5. Информационная безопасность и защита информации [Текст] : учебное пособие / Ю. Ю. Громов [и др.]. - Старый Оскол : ТНТ, 2013. - 384 с. - ISBN 978-5-94178-2 16-1 : 386.25 р.

6. Иванов, М. А. Криптографические методы защиты информации в компьютерных системах и сетях [Электронный ресурс] : учебное пособие / М. А. Иванов, И. Чугунков. - Москва : МИФИ, 2012. - 400 с. - ISBN 978-5-7262-1676-8 : Б. ц.

7. Галатенко, В. А. Основы информационной безопасности. Курс лекций [Текст] : учебное пособие для студентов вузов / Под ред. В. Б. Бетелина. - 2-е изд., испр. - М. : ИНТУИТ. РУ Интернет-университет Информационных Технологий, 2004. - 264 с. - (Основы информационных технологий). - ISBN 5-9556-0015-9 : 184.00 р.

8. Ярочкин, В. И. Информационная безопасность [Электронный ресурс] : учебник / В. И. Ярочкин. - 5-е изд. - Москва : Академический проект, 2008. - 544 с. - (Gaudeamus). - ISBN 978-5-8291-0987-5 : Б. ц.

**8.3 Перечень методических указаний**

1. Шифрование методом прямой замены [Электронный ресурс] : методические указания по выполнению лабораторной работы по дисциплине «Введение в криптографию» для студентов специальностей 10.05.03, 10.05.02, 10.03.01 / Юго-Зап. гос. ун-т ; сост. М. А. Ефремов. - Электрон. текстовые дан. (240 КБ). - Курск : ЮЗГУ, 2016. - 14 с. : ил. - Библиогр.: с. 14. - Б. ц.

2. Шифрование методом полиалфавитной замены [Электронный ресурс] : методические указания по выполнению лабораторной работы по дисциплине «Введение в криптографию» для студентов специальностей 10.05.03, 10.05.02, 10.03.01 / Юго-Зап. гос. ун-т ; сост. М. А. Ефремов. - Электрон. текстовые дан. (294 КБ). - Курск : ЮЗГУ, 2016. - 9 с. : ил., табл. - Библиогр.: с. 9. - Б. ц.

3. Шифрование методом перестановок [Электронный ресурс] : методические указания по выполнению лабораторной работы по дисциплине «Введение в криптографию» для студентов специальностей 10.05.03, 10.05.02, 10.03.01 / Юго-Зап. гос. ун-т ; сост. М. А. Ефремов. - Электрон. текстовые дан. (223 КБ). - Курск : ЮЗГУ, 2016. - 9 с. : ил., табл. - Библиогр.: с. 9. - Б. ц.

4. Разделение секрета [Электронный ресурс] : методические указания по выполнению лабораторной работы по дисциплине «Криптографические методы защиты информации» для студентов специальностей 10.05.03, 10.05.02, 10.03.01 / Юго-Зап. гос. ун-т ; сост. М. А. Ефремов. - Электрон. текстовые дан. (552 КБ). - Курск : ЮЗГУ, 2016. - 13 с. - Библиогр.: с. 13. - Б. ц.

5. Шифрование аналитическими методами [Электронный ресурс] : методические указания по выполнению лабораторной работы по дисциплине «Введение в криптографию» для студентов специальностей 10.05.03, 10.05.02, 10.03.01 / Юго-Зап. гос. ун-т ; сост. М. А. Ефремов. - Электрон. текстовые дан. (333 КБ). - Курск : ЮЗГУ, 2016. - 11 с. - Б. ц.

6. Шифрование с открытым ключом [Электронный ресурс] : методические указания по выполнению лабораторной работы по дисциплине «Введение в криптографию» для студентов специальностей 10.05.03, 10.05.02, 10.03.01 / Юго-Зап. гос. ун-т ; сост. М. А. Ефремов. - Электрон. текстовые дан. (315 КБ). - Курск : ЮЗГУ, 2016. - 14 с. : ил. - Библиогр.: с. 14. - Б. ц.

## 9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. http://biblioclub.ru - Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн».
2. www.elibrary.ru/defaultx.asp - научная электронная библиотека.
3. www.edu.ru - федеральный портал «Российское образование».
4. www.consultant.ru - Официальный сайт компании «Консультант Плюс».
5. Федеральная служба безопасности [официальный сайт]. Режим доступа: http://www.fsb.ru/.
6. Научно-информационный портал ВИНИТИ РАН [официальный сайт]. Режим доступа: http://www.consultant.ru/

## 10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Основными видами аудиторной работы студента при изучении дисциплины «Защита информации» являются лекции и лабораторные занятия. Студент не имеет права пропускать занятия без уважительных причин.

На лекциях излагаются и разъясняются основные понятия темы, связанные с ней теоретические и практические проблемы, даются рекомендации для самостоятельной работы. В ходе лекции студент должен внимательно слушать и конспектировать материал.

Изучение наиболее важных тем или разделов дисциплины завершают лабораторные занятия, которые обеспечивают: контроль подготовленности студента; закрепление учебного материала; приобретение опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, в том числе аргументации и защиты выдвигаемых положений и тезисов.

Лабораторному занятию предшествует самостоятельная работа студента, связанная с освоением материала, полученного на лекциях, и материалов, изложенных в учебниках и учебных пособиях, а также литературе, рекомендованной преподавателем.

По согласованию с преподавателем или по его заданию студенты готовят рефераты по отдельным темам дисциплины, выступают на занятиях с докладами. Основу докладов составляет, как правило, содержание подготовленных студентами рефератов.

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает по результатам тестирования, собеседования, защиты отчетов по практическим работам, а также по результатам докладов.

Преподаватель уже на первых занятиях объясняет студентам, какие формы обучения следует использовать при самостоятельном изучении дисциплины «Защи-

та информации»: конспектирование учебной литературы и лекции, составление словарей понятий и терминов и т. п.

В процессе обучения преподаватели используют активные формы работы со студентами: чтение лекций, привлечение студентов к творческому процессу на лабораторных занятиях, промежуточный контроль путем отработки студентами пропущенных лекции, участие в групповых и индивидуальных консультациях (собеседовании). Эти формы способствуют выработке у студентов умения работать с учебником и литературой. Изучение литературы составляет значительную часть самостоятельной работы студента. Это большой труд, требующий усилий и желания студента. В самом начале работы над книгой важно определить цель и направление этой работы. Прочитанное следует закрепить в памяти. Одним из приемов закрепление освоенного материала является конспектирование, без которого немыслима серьезная работа над литературой. Систематическое конспектирование помогает научиться правильно, кратко и четко излагать своими словами прочитанный материал.

Самостоятельную работу следует начинать с первых занятий. От занятия к занятию нужно регулярно прочитывать конспект лекций, знакомиться с соответствующими разделами учебника, читать и конспектировать литературу по каждой теме дисциплины. Самостоятельная работа дает студентам возможность равномерно распределить нагрузку, способствует более глубокому и качественному усвоению учебного материала. В случае необходимости студенты обращаются за консультацией к преподавателю по вопросам дисциплины «Защита информации» с целью усвоения и закрепления компетенций.

Основная цель самостоятельной работы студента при изучении дисциплины «Защита информации» - закрепить теоретические знания, полученные в процессе лекционных занятий, а также сформировать практические навыки самостоятельного анализа особенностей дисциплины.

## 11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Microsoft Office 2016.Лицензионный договор №S0000000722 от 21.12.2015 г. с ООО «АйТи46», лицензионный договор №К0000000117 от 21.12.2015 г. с ООО «СМСКанал», Kaspersky Endpoint Security Russian Edition, лицензия 156A-140624-192234,Windows 7, договор IT000012385, открытая среда разработки программного обеспечения Lazarus (Свободное ПО http://www.lazarus.freepascal.org/ )

## 12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

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 (10 шт.) CPU AMD-Phenom, ОЗУ 16 GB, HDD 2 Tb, монитор Aok 21”. Проекционный экран на штативе. Мультимедиацентр: ноутбук ASUSX50VLPMD-T2330/14"/1024Mb /160Gb/сумка/ проектор inFocusIN24+

## 13. Лист дополнений и изменений, внесенных в рабочую программу дисциплины

| Номер изменения | Номера страниц | | | | Всего страниц | Дата | Основание для изменения и подпись лица, проводившего измене- |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | изменённых | заменённых | аннулированных | новых | | | |
| | | | | | | | |