Государственное учреждение высшего профессионального образования

«Белорусско-Российский университет»

|  |
| --- |
| УТВЕРЖДАЮ |
| Первый проректор  Белорусско-Российского университета |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ М.Е. Лустенков |
| «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_ 2017 г. |
| Регистрационный № УД- |

**«Основы Защиты информации»**

**Учебная программа учреждения высшего образования**

**по учебной дисциплине для специальностей:**

1-53 01 02 Автоматизированные системы обработки информации

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(код и наименование специальностей)

2017 г.

Учебная программа составлена на основе Образовательного стандарта высшего образования специальности 1-53 01 02 Автоматизированные системы обработки информации от 09.01.2013г., типовой учебной программы рег.№ ТД-1.1347/тип от 05.04.16 г. и учебногоплана рег. № I53-005-1/р от «28»\_\_03\_\_\_2014 г.

**СОСТАВИТЕЛИ:**

Т.Л. Шебан, старший преподаватель ;

(И.О. Фамилия, должность, ученая степень, ученое звание)

**Рекомендована к утверждению:**

Кафедрой Автоматизированные системы управления

(название кафедры-разработчика программы)

(протокол № 8 от 14.02.2017)

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ С.К.Крутолевич

Президиумом научно-методического совета Белорусско-Российского университета

(протокол № 7 от 28.06.2017 г.)

Зам. председателя Президиума

научно-методического совета \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А.Д. Бужинский

СОГЛАСОВАНО:

Начальник учебно-методического

отдела \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ О.Е. Печковская «\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2017 г.

Ведущий библиотекарь

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Л.А. Астекалова

«\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2017 г.

**1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

**1.1 Цель учебной дисциплины**

Целью учебной дисциплины является получение базовых знаний по вопросам обеспечения защиты информации в условиях различных по виду происхождению и характеру возникновения угроз.

**1.2 Задачи учебной дисциплины**

Задачами учебной дисциплины являются :

- изучение угроз информационной безопасности;

- изучение методов и средств защиты информации;

- получение знаний о принципах организации и построения комплексных систем защиты информации.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

**знать**:

* системную методологию и правовое обеспечение защиты информации;
* организационно-технические методы и технические средства защиты информации;
* основы криптографической защиты информации;
* особенности защиты информации в автоматизированных системах;
* основные положения международного и национального законодательства в области интеллектуальной собственности;
* порядок оформления и защиты прав на объекты интеллектуальной собственности;

**уметь**:

* определять возможные каналы утечки информации и обоснованно выбирать средства; их блокирования;
* разрабатывать рекомендации по защите объектов различного типа от несанкционированного доступа;
* проводить патентные исследования;
* составлять заявки на выдачу охранных документов на объекты промышленной собственности;
* оформлять договора на передачу имущественных прав на объекты интеллектуальной собственности;

**владеть**:

* основными приемами анализа вероятных угроз информационной безопасности для заданных объектов;
* способами введения объектов интеллектуальной собственности в гражданский оборот;
* способами передачи прав на использование объектов интеллектуальной собственности.

**1.3 Место учебной дисциплины в системе подготовки в системе подготовки специалиста с высшим образованием**

Дисциплина относится к циклу общепрофессиональных и специальных дисциплин (государственный компонент).

Перечень учебных дисциплин, изучаемых ранее, усвоение которых необходимо для изучения данной дисциплины:

- Математика (1 семестр).

Перечень учебных дисциплин (циклов дисциплин), которые будут опираться на данную дисциплину:

- Администрирование и программирование распределенных приложений;

- Аппаратное и программное обеспечение ЭВМ и сетей.

**1.4 Требования к освоению учебной дисциплины**

Освоение данной учебной дисциплины должно обеспечивать формирование следующих компетенций:

|  |  |
| --- | --- |
| Коды формируемых компетенций | Наименования формируемых компетенций |
| АК-1 | Уметь применять базовые научно-теоретические знания для решения теоретических и практических задач |
| АК-2 | Владеть системным и сравнительным анализом |
| АК-3 | Владеть исследовательскими навыками |
| АК-4 | Уметь работать самостоятельно |
| АК-5 | Быть способным порождать новые идеи (обладать креативностью) |
| АК-6 | Владеть междисциплинарным подходом при решении проблем. |
| АК-7 | Иметь навыки, связанные с использованием технических устройств, управлением информацией и работой с компьютером |
| АК-8 | Обладать навыками устной и письменной коммуникации. |
| АК-9 | Уметь учиться, повышать свою квалификацию в течение всей жизни. |
| АК-10 | Использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности.. |
| АК-11 | Владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации с использованием компьютерной техники |
| АК-14 | На научной основе организовывать свой труд, самостоятельно оценивать результаты своей деятельности. |
| СЛК-1 | Обладать качествами гражданственности. |
| СЛК-2 | Быть способным к социальному взаимодействию |
| СЛК-3 | Обладать способность к межличностным коммуникациям |
| СЛК-5 | Быть способным к критике и самокритике |
| СЛК-6 | Уметь работать в команде |
| ПК-30 | Пользоваться глобальными информационными ресурсами. |

**1.5 Распределение учебной дисциплины по семестрам**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Форма получения высшего образования | | |
| Очная (дневная) | Заочная | Заочная сокращенная |
| Курс | **1** | **4** | **4** |
| Семестр | 2 | 7 | 7 |
| Лекции, часы | 34 | 6 | 6 |
| Практические занятия, часы | 16 | 4 | 4 |
| Зачёт, семестр | 2 | 7 | 7 |
| Аудиторных часов по учебной дисциплине | 50 | 10 | 10 |
| Самостоятельная работа, часы | 44 | 84 | 84 |
| Всего часов по учебной дисциплине /зачетных единиц | 94/2,5 | | |

**2 СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Номера тем | Наименование тем | Содержание |
| 1 | Авторское право и смежные права | Понятие интеллектуальной собственности. Понятие и принципы авторского права. Объекты авторского права, их виды. Объекты, не охраняемые авторским правом. Субъекты авторского права. Возникновение авторского права. Срок действия авторского права.. Переход произведения в общественное достояние. Содержание авторского права: личные неимущественные и имущественные права. Ограничения имущественных прав.  Понятие, принципы, сфера действия смежных прав. Объекты и субъекты смежных прав Возникновение и срок действия смежных прав. Содержание смежных прав исполнителей, производителей фонограмм, организаций эфирного и кабельного вещания.  Принципы и условия возникновения, реализации и защиты авторских и  смежных прав. Управление имущественными правами авторов и обладателей  смежных прав на коллективной основе. Авторский договор. |
| 2 | Промышленная собственность | Объекты промышленной собственности (изобретения, полезные модели, промышленные образцы, сорта растений, топологии интегральных микросхем, нераскрытая информация, товарные знаки и знаки обслуживания, географические указания и др.).Особенности объектов промышленной собственности. Служебные объекты промышленной собственности. Субъекты права промышленной собственности. Виды охранных документов. Система выдачи охранных документов. Условия патентоспособности объектов промышленной собственности. Средства индивидуализации участников гражданского оборота. |
| 3 | Патентные исследования | Патентная информация, ее видовой состав и особенности. Определение, видовой состав патентной документации и ее особенности. Стандартизация в патентной документации. Официальные издания патентных ведомств. Электронные патентно-информационные ресурсы и базы данных. Международные классификации объектов промышленной собственности (МПК, МКТУ, МКПО). Справочно-поисковый аппарат. Патентно-информационный поиск при проведении патентных исследований (тематический, именной, нумерационный и др.).Использование патентной информации.  Исследование технического уровня и тенденций развития объектов техники, их патентоспособности, патентной чистоты, конкурентоспособности. Особенности проведения патентных исследований на стадиях и этапах жизненного цикла продукции. |
| 4 | Введение объектов интеллектуальной собственности в гражданский оборот. | Методы оценки стоимости объектов интеллектуальной собственности (затратный, доходный, рыночный). Постановка объектов интеллектуальной собственности на бухгалтерский учет в качестве нематериальных активов. Учет, налогообложение и экономический анализ объектов интеллектуальной собственности в составе нематериальных активов организации. Основные способы введения объектов интеллектуальной собственности в гражданский оборот (использование в собственном производстве, передача прав на использование по лицензионным договорам, формирование уставного капитала юридического лица, уступка прав). Необходимые условия для введения объектов интеллектуальной собственности в гражданский оборот. |
| 5 | Коммерческое использование объектов интеллектуальной собственности | Основные формы передачи прав на объекты интеллектуальной собственности. Классификация договоров, их структура и содержание. . Особенности заключения договора о создании и использовании результатов интеллектуальной деятельности з сфере авторского права и смежных прав. Договор уступки исключительного права: понятие, предмет, содержание, форма. Лицензионный договор: понятие предмет, содержание, форма.. Виды лицензий. Организация работ по продаже лицензий. Договор уступки. Договор комплексной предпринимательской лицензии (франчайзинга): поныне, предмет, содержание, форма Государственная регистрация договоров. |
| 6 | Защита прав авторов и правообладателей | IРазрешение споров в области интеллектуальной собственности. Гражданско-правовые способы защиты прав авторов и правообладателей. Административная и уголовная ответственность за нарушение авторских, смежных и патентных прав. Судебный порядок рассмотрения споров в области интеллектуальной собственности. |
| 7 | Нормативное правовое обеспечение защиты информации | Фундаментальные положения обеспечения информационной безопасности. Понятие и содержание нормотворческой, исполнительной и правоприменительной деятельностей. Нормативная правовая база Республики Беларусь в области защиты информации. |
| 8 | Государственное регулирование в сфере защиты информации | Состав государственной системы защиты информации Республики Беларусь. Основные функции системы информационной безопасности Республики Беларусь. Основные мероприятия по реализации государственной политики информационной безопасности. Анализ и управление рисками. |
| 9 | Основные понятия и определения в сфере защиты информации. охраняемые сведения и их демаскирующие признаки | Информация. Формы представления. Виды информации. Охраняемые сведения. Категории государственных секретов. Ограничительные грифы. Классификация демаскирующих признаков. |
| 10 | Классификация угроз информационной безопасности и методов защиты информации | Классификация угроз информационной безопасности по виду, источнику и характеру воздействия на информацию. Классификация методов защиты информации. Комплексная защита информации |
| 11 | Классификация технических каналов утечки информации по физическим принципам возникновения | Понятие технического канала утечки информации. Источники конфиденциальной информации. Возможные среды распространения конфиденциальной информации. Специальные технические средства перехвата информации. Классификация технических каналов утечки информации. |
| 12 | Защита речевой информации | Понятие речи и ее демаскирующие признаки. Разборчивость речи. Прямой акустический канал утечки речевой информации. Виброакустический канал утечки речевой информации. Акусто-оптический канал утечки речевой информации. Акусто-электрический канал утечки речевой информации. Звукоизоляция помещений. Звукоизоляционные материалы. Акустическая маскировка речевых сигналов. Обнаружение закладных устройств. |
| 13 | Защита информации от утечки за счет побочных электромагнитных излучений и наводок | Понятие побочных электромагнитных излучений и наводок (ПЭМИН) Демаскирующие признаки ПЭМИН. Канал утечки информации, образующийся за счет побочных электромагнитных излучений. Канал утечки информации, образующийся за счет наводок. Утечка информации по цепям заземления и электропитания. Электромагнитное экранирование. Конструкции экранов электромагнитного излучения. Фильтрация наводок в проводных коммуникациях Электромагнитное зашумление. |
| 14 | Защита информации в телефонных каналах связи | Способы перехвата информации в телефонных каналах связи. Высокочастотное навязывание. Методы и средства защиты информации от утечки в телефонных каналах связи. |
| 15 | Техническая укрепленность периметра защищаемого объекта | 1Категорирование объектов. Объекты группы А. Объекты группы Б. Классификация инженерных заграждений и их назначение. Инженерная защита дверных проемов зданий и въездных ворот объекта. Инженерная защита окон цых проемов зданий объекта. |
| 16 | Системы охранно-пожарной сигнализации | Технические средства охраны и их назначение. Радиоволновые и радиолучсвые средства обнаружения. Оптические средства обнаружения. Сейсмические средства обнаружения. Магнитометрические средства обнаружения. Средства пожарной сигнализации. |
| 17 | Системы видеонаблюдения | Назначение и выполняемый функции. Структурная схема. Видеокамеры. Объективы. Способы передачи информации с видеокамеры на видеомонитор оператора. Обеспечение видеонаблюдения в условиях недостаточной освещенности. |
| 18 | Системы контроля и управления доступом | Назначение и выполняемые функции. Классификация систем контроля и управления доступом (СКУД). Автономные СКУД. Сетевые СКУД. Управляемые преграждающие устройства СКУД. |
| 19 | Основы построения криптосистем | Понятие криптосистемы. Функции криптосистемы. Криптоанализ. Ассиметричные и симметричные криптосистемы. Криптосистема с открытым ключом. Электронная цифровая подпись. |
| 20 | Политика безопасности | Политика безопасности. Избирательное и полномочное управление доступом. Матрица доступа и ее формы представления. Принципы реализации политики безопасности. Идентификация. Аутентификация. Авторизация. Способы аутентификации пользователя. Рекомендации по использованию средств аутентификации. |
| 21 | Обеспечение безопасности в системах электронной коммерции | Классификация систем электронной коммерции. Проблемы безопасности электронных платежей. Обеспечение безопасности платежа при использовании платежных карт. Электронные и цифровые деньги. Электронные кошельки Протокол SSL. Обеспечение безопасности платежей при использовании автоматических кассовых аппаратов |
| 22 | Противодействие атакам | Атаки в компьютерных сетях. Межсетевые экраны. Системы Обнаружения вторжений. Противодействие вредоносным программам. Виртуальные частные сети. |

**3 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1 Учебно-методическая карта учебной дисциплины для очной формы обучения**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2 семестр | | | | | | | | | | | |
| №  недели | Лекции  (наименование тем) | Часы | | **Часы на УСР** |  | | Практические занятия | Часы | Самостоятельная работа, часы | Форма контроля знаний | Баллы (max) |
| Модуль 1 Модуль 1 | | | | | | | | | | | |
| 1 | Тема 1. Авторское право и смежные права | 2 |  | |  | | 1 Анализ ситуаций, возникающих в сфере авторского права и смежных прав. | 2 | 4 | ЗИЗ | 5 |
| 2 | Тема 1Авторское право и смежные права | 2 | 2 | |  | |  |  |  |  |  |
| 3 | Тема 2. Промышленная собственность | 2 | 2 | |  | | 2. Анализ ситуаций, возникающих в сфере права промышленной собственности. | 4 | 6 | ЗИЗ | 10 |
| 4 | Тема 2. Промышленная собственность | 2 |  | |  | |
| 5 | Тема 3. Патентные исследования | 2 |  | |  | |
| 6 | Тема 4. Введение объектов интеллектуальной собственности в гражданский оборот. | 2 |  | |  | |  |  |  |  |  |
| 7 | Тема 5. Коммерческое использование объектов интеллектуальной собственности | 2 | 2 | |  | | 3. Объекты промышленной собственности. Патентно-информационный поиск, в том числе по электронным базам данных патентных ведомств стран мира и международных организаций. | 2 | 4 | ЗИЗ | 5 |
| 8 | Тема 6. Защита прав авторов и правообладателей | 2 |  | |  | |  |  |  | КР  ПКУ | 10  30 |
|  |  |  |  | |  | |  |  |  |  |  |
| Модуль Модуль 2 | | | | | | | | | | | |
| 9 | Тема 7. Нормативное правовое обеспечение защиты информации | 1 | |  |  | 4. Анализ терминов и определений информационной безопасности. ГОСТы и руководящие документы. Проведение анализа информации на предмет целостности | | 2 | 6 | ЗИЗ | 5 |
| Тема 8. Государственное регулирование в сфере защиты информации | 1 | |  |
| 10 | Тема 9. Основные понятия и определения в сфере защиты информации. охраняемые сведения и их демаскирующие признаки. | 1 | | 2 |  |  | |  |  |  |  |
| Тема 10. Классификация угроз информационной безопасности и методов защиты информации | 1 | |  |
| 11 | Тема 11. Классификация технических каналов утечки информации по физическим принципам возникновения | 1 | |  |  | 5. Классификация информации. Анализ рисков информационной безопасности. | | 2 | 6 | ЗИЗ | 5 |
| Тема 12 Защита речевой информации | 1 | |
| 12 | Тема 13. Защита информации от утечки за счет побочных электромагнитных излучений и наводок | 2 | | 2 |  |  | |  |  |  |  |
| 13 | Тема 14. Защита информации в телефонных каналах связи | 1 | |  |  | 6. Классификация автоматизированных систем информации по классу защиты информации | | 2 | 6 | ЗИЗ | 5 |
| Тема 15. Техническая укрепленность периметра защищаемого объекта | 1 | |  |
| 14 | Тема 16. Системы охранно-пожарной сигнализации | 2 | | 2 |  |  | |  |  |  |  |
| 15 | Тема 17. Системы видеонаблюдения | 1 | |  |  | 7.Постые шифры. Разработка и анализ простых криптографических алгоритмов на основе метода перестановок и подстановок. | | 2 | 6 | ЗИЗ | 5 |
| Тема 18. Системы контроля и управления доступом | 1 | |  |  |
| 16 | Тема 19 Основы построения криптосистем | 1 | | 2 |  |  | |  |  |  |  |
| Тема 20 Политика безопасности | 1 | |
| 17 | Тема 21 Обеспечение безопасности в системах электронной коммерции | 1 | |  |  | |  | 6 | КР  ПКУ  ТА  (зачет) | 10  30  40 |
| Тема 22 Противодействие атакам | 1 | |
|  | Итого | 34 | | 16 |  |  | | 16 | 44 |  | 100 |

Принятые обозначения:

ЗИЗ – защита индивидуального задания;

КР – контрольная работа;

ПКУ – промежуточный контроль успеваемости;

ТА – текущая аттестации.

Итоговая оценка определяется в соответствии с таблицей:

Зачет

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Оценка | Зачтено | Не зачтено |
| Баллы | 51-100 | 0-50 |

**3.2 Учебно-методическая карта учебной дисциплины для заочной и заочной сокращенной формы обучения**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 7 семестр | | | | |
| Лекции  (наименование тем) | Часы | Практические занятия | Часы | Форма контроля знаний |
| Тема 1. Авторское право и смежные права  Тема 2. Промышленная собственность | 2 | 3. Объекты промышленной собственности. Патентно-информационный поиск, в том числе по электронным базам данных патентных ведомств стран мира и международных организаций | 2 | ЗИЗ |
| Тема 3. Патентные исследования | 2 | 5. Классификация информации. Анализ рисков информационной безопасности. | 2 | ЗИЗ |
| Тема 10. Классификация угроз информационной безопасности и методов защиты информации | 2 |  |  | ТА(Зачет) |
| Итого | 6 |  | 4 |  |

Для самостоятельной подготовки обучающиеся заочной формы обучения должны руководствоваться пунктом 3.1.

**5 ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ**

**5.1 Образовательные технологии**

При изучении дисциплины используется модульно-рейтинговая система оценки знаний. Применение форм и методов проведения занятий при изучении различных тем курса представлено в таблице.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Форма проведения занятия\*** | **Вид аудиторных занятий** | | **Всего часов** |
| **Лекции** | **Практические занятия** |
| 1 | Мультимедиа | Тема 1-22 | 1-7 | 50 |
| 2 | С использованием ЭВМ |  |  |  |
| 3 | **ИТОГО** | 34 | 16 | 50 |

**5.2 Оценочные средства**

Используемые оценочные средства по учебной дисциплине представлены в таблице и хранятся на кафедре.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Вид оценочных средств** | **Количество комплектов** |
| 1 | Перечень вопросов и заданий к зачету | 1 |
| 2 | Типовые задачи для проведения промежуточного контроля успеваемости | 2 |

**5.3 Перечень используемых средств диагностики**

Для диагностики компетенций используются следующие формы:

- устная

- письменная.

- техническая

Для оценки уровня знаний студентов используются следующие средства диагностики:

- проведение контрольных работ (тестовых заданий) по отдельным темам;

- защита индивидуальных заданий;

- собеседование при проведении индивидуальных и групповых консультаций;

- сдача зачета.

**5.4 Методические рекомендации по организации и выполнению самостоятельной работы обучающихся по учебной дисциплине**

При изучении дисциплины используются следующие формы самостоятельной работы:

- подготовка к лекционным и практическим занятиям с использованием УМК.

Перечень контрольных вопросов и заданий для самостоятельной работы студентов хранится на кафедре.

**5.6 Основная литература**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной литературы | Гриф | Количество экземпляров |
| 1. | Кудашов, В. И**.** Основы управления интеллектуальной собственностью : учебник / В. И. Кудашов. - Мн. : ИВЦ Минфина, 2013. - 408с. | Утв. МО РБ в качестве учебника для студентов вузов | 50 |
| 3. | Якимахо, А. П.   Управление интеллектуальной собственностью в Республике Беларусь / А. П. Якимахо, Г. Е. Ясников ; под ред. Г. Е. Ясникова. - Мн. : Дикта, 2011. - 324с. | - | 5 |
| 2. | Мельников, В. П.    Информационная безопасность : учеб. пособие / В. П. Мельников, С. А. Клейменов, А. М. Петраков ; под ред. С. А. Клейменова. - 7-е изд., стер. - М. : Академия, 2012. - 336с | Доп. МО РФ качестве учеб. пособия | 10 |
| 3. | Гашков, С. Б.   Криптографические методы защиты информации : учебник для вузов / С. Б. Гашков, Э. А. Применко, М. А. Черепнев. - М. : Академия, 2010. - 336с. - (Высшее профессиональное образование) | Доп. УМО по классическому университетскому образованию для студентов вузов | 5 |
| 4. | Бабаш, А. В.   Криптография / А. В. Бабаш, Г. П. Шанкин ; Под ред. В. П. Шерстюка, Э. А. Применко. - М. : СОЛОН-ПРЕСС, 2007. - 512с. | - | 9 |
| 5. | Грушо, А. А   Теоретические основы компьютерной безопасности : учеб. пособие для вузов / А. А. Грушо, Э. А. Применко, Е. Е. Тимонина. - М. : Академия, 2009. - 272с. | Рек. УМО по унив. политех. образованию | 2 |
| 6, | Куприянов, А. И.    Основы защиты информации : Учебное пособие для вузов / А. И. Куприянов, А. В. Сахаров, В. А. Шевцов. - 2-е изд.,стер. - М. : Академия, 2007. - 256с. | Доп. УМО по унив. политех. образованию | 2 |
| 7. | Мельников, В. П.   Информационная безопасность и защита информации : учеб. пособие для вузов / В. П. Мельников, С. А. Клейменов, А. М. Петраков ; под ред. С. А. Клейменова. - 3-е изд., стер. - М. : Академия, 2008. - 336с.. | Доп. УМО по унив. политех. образованию | 2 |
| 8. | Расторгуев, С. П.   Основы информационной безопасности : учеб. пособие для вузов / С. П. Расторгуев. - М. : Академия, 2007. - 192с. | Доп. УМО по образованию в обл. инф. безопасности | 2 |
| 9. | Хорев, П. Б.   Методы и средства защиты информации в компьютерных системах : учеб. пособие для вузов / П. Б. Хорев. - 4-е изд., стер. - М. : Академия, 2008. - 256с. | Рек. УМО вузов по унив. политех. образованию | 7 |

**5.6 Дополнительная литература**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной литературы | Гриф | Количество экземпляров |
| 1 | Молдовян, Н. А. Теоретический минимум и алгоритмы цифровой подписи : учеб. пособие для вузов / Н. А. Молдовян. - СПб. : БХВ-Петербург, 2010: | Рек. УМО объединением вузов РФ по образованию в обл. прикладных математики и физики в качестве учеб. пособия для студентов вузов | 1 |
| 2. | Аверченков В.И.   Организационная защита информации : учеб. пособие для вузов / В. И. Аверченков, М. Ю. Рытов. - 2-е изд., стер. - Брянск : БГТУ, 2010. - 184с. - (Организация и технология защиты) | Утв. редакционно-издательским советом в качестве учебного пособия для студентов вузов | 1 |

**5.7 Перечень наглядных и других пособий, методических рекомендаций по проведению учебных занятий, а также методических материалов к используемым в образовательном процессе техническим средствам**

**5.7.1 Методические рекомендации**

Шебан Т.Л. Методические указания для проведения практических работ по дисциплине «Основы защиты информации» [Электронный ресурс]. – БРУ, 2016.

**5.7.2 Плакаты, мультимедийные презентации**

Мультимедийные презентации и электронные лекции согласно темам лекций №№ 1-28.

|  |  |
| --- | --- |
| № темы | Название |
| 1 | Авторское право и смежные права |
| 2 | Промышленная собственность |
| 3 | Патентные исследования |
| 4 | Введение объектов интеллектуальной собственности в гражданский оборот. |
| 5 | Коммерческое использование объектов интеллектуальной собственности |
| 6 | Защита прав авторов и правообладателей |
| 7 | Нормативное правовое обеспечение защиты информации |
| 8 | Государственное регулирование в сфере защиты информации |
| 9 | Основные понятия и определения в сфере защиты информации. охраняемые сведения и их демаскирующие признаки |
| 10 | Классификация угроз информационной безопасности и методов защиты информации |
| 11 | Классификация технических каналов утечки информации по физическим принципам возникновения |
| 12 | Защита речевой информации |
| 13 | Защита информации от утечки за счет побочных электромагнитных излучений и наводок |
| 14 | Защита информации в телефонных каналах связи |
| 15 | Техническая укрепленность периметра защищаемого объекта |
| 16 | Системы охранно-пожарной сигнализации |
| 17 | Системы видеонаблюдения |
| 18 | Системы контроля и управления доступом |
| 19 | Основы построения криптосистем |
| 20 | Политика безопасности |
| 21 | Обеспечение безопасности в системах электронной коммерции |
| 22 | Противодействие атакам |

**5.7.3**.**Перечень программного обеспечения, используемого в образовательном процессе**

Операционная система Windows, пакет MS Offfice.