

## **Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- применять методы защиты информации в АИС;
- обеспечивать разноуровневый доступ к информационным ресурсам АИС;
- реализовать политику безопасности в АИС;
- обеспечивать антивирусную защиту информации.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- сущность информационной безопасности автоматизированных информационных систем (АИС);
- источники возникновения информационных угроз;
- методы защиты информации в АИС;
- модели и принципы защиты информации от несанкционированного доступа;
- примеры организации доступа и управления им в АИС;
- методы антивирусной защиты информации;
- состав и методы организационно-правовой защиты информации;

Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация профессиональной дисциплины требует наличия лаборатории информационных систем.

Оборудование лаборатории:

- посадочные места по количеству студентов;
- рабочее место преподавателя, оборудованное персональным компьютером с лицензионным или свободным программным обеспечением, соответствующим разделам программы и подключенным к сети Internet и средствами вывода звуковой информации;
- мультимедийные презентации по узловым темам дисциплины;
- сканер;
- принтер.

Технические средства обучения:

- компьютерная техника с наличием лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения;
- принтер;
- мультимедиапроектор;
- интерактивная доска.

## Содержание дисциплины

### Лекционные занятия

<b>№</b>	<b>Тема и содержание лекции</b>	<b>Кол-во часов</b>
1	<i>Понятие информационной безопасности. Основные составляющие. Важность проблемы.</i>	2
2	<i>Информация и информационные отношения. Субъекты информационных отношений, их безопасность.</i>	2
3	<i>Распространение объектно-ориентированного подхода на информационную безопасность.</i>	2
4	<i>Наиболее распространенные угрозы</i>	2
5	<i>Стандарты и спецификации в области информационной безопасности</i>	2
6	<i>Административный уровень информационной безопасности</i>	2
7	<i>Управление рисками</i>	2
8	<i>Процедурный уровень информационной безопасности</i>	2
9	<i>Основные программно-технические меры</i>	2
10	<i>Идентификация и аутентификация, управление доступом</i>	2
11	<i>Методы защиты информации</i>	2
12	<i>Защита информации от несанкционированного доступа</i>	2
13	<i>Разграничение доступа к информации в информационных системах</i>	2
14	<i>Организация разноуровневого доступа в АИС</i>	2
15	<i>Понятие компьютерного вируса. Классификация компьютерных вирусов по среде обитания, способы заражения, степень воздействия, особенностям алгоритмов.</i>	2
16	<i>Методы антивирусной защиты: сигнатурное сканирование, эвристический анализ, контроль целостности, антивирусный мониторинг. Их достоинства и недостатки.</i>	2

### Лабораторных занятий

<b>№</b>	<b>Темы лабораторных занятий</b>	<b>часы</b>
1	<i>Защита информации</i>	4
2	<i>Основные определения и критерии классификации угроз</i>	4

3	Управление рисками.	4
4	Методы защиты информации в АИС.	4
5	Несанкционированный доступ к информации.	4
6	Правила разграничения доступа к элементам защищаемой информации.	4
7	Понятие группы и роли. Создание и администрирование групп пользователей.	4
8	Несанкционированный доступ к информации.	4
9	Структура современных вирусных программ.	4
10	Антивирусное программное обеспечение и его классификация.	4

#### *Информационное обеспечение обучения*

*Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы*

##### **Основные источники:**

1. Семененко В.А. Информационная безопасность. – М.:МГИУ, 2014. – 277с.
2. Голотенко В.А., Стандарты информационной безопасности – М, 2011.
3. Ярочкин В.И. Информационная безопасность. - М.: Академический проект, 2014. – 544с.
4. Малюк А.А. Информационная безопасность\_ концептуальные и методологические основы защиты информации. – М.: Наука, 2014.

##### **Дополнительные источники:**

1. Шаньгин В.Ф. Информационная безопасность компьютерных систем и сетей – М.: ИД «Форум», 2011.
2. Мельников В.П. Информационная безопасность – М.: «Академия», 2011.

##### **Интернет-ресурсы:**

1. Электронное пособие «Информационная безопасность». Режим доступа: <http://window.edu.ru/resource/462/67462> (дата обращения 06.06.2016)
2. Информационно-методический журнал «Защита информации Инсайд» Режим доступа: <http://www.inside-zl.ru/pages/about.html> (дата обращения 06.06.2016)
3. ОАО «Информационные Технологии и Коммуникационные Системы» Режим доступа: <http://www/infotecs.ru> (дата обращения 06.06.2016)