


| | | |
|--|-------|---|
| Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет | Форма |  |
| Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины | | |

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ»

по специальности 10.05.01 "Компьютерная безопасность" специализация
"Математические методы защиты информации"

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цели освоения дисциплины:

Учебная дисциплина «Системный анализ» обеспечивает приобретение знаний и умений в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом, содействует формированию мировоззрения и системного мышления.

Задачи освоения дисциплины:

ознакомление студентов с методами системного подхода и системного анализа, методологией решения проблем и принципами моделирования.

2. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Системный анализ» относится к числу прикладных дисциплин и занимает важное место в блоке дисциплин по выбору Б1.В.ДВ, предназначенных для подготовки студентов по специальности – «Компьютерная безопасность».

Для успешного изучения дисциплины необходимы знания и умения, приобретенные в результате освоения курсов «Информатика»; «Математические модели информационных систем», «Дискретная математика», «Теория вероятностей и математическая статистика».

Для освоения дисциплины студент должен иметь следующие «входные» знания, умения, навыки и компетенции:


- способность использовать нормативные правовые документы;
- способность использовать основные положения и методы информатики, дискретной математики и теории вероятностей;
- способность анализировать социально-значимые проблемы и процессы;
- способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин, применять методы математического анализа и моделирования.

Основные положения дисциплины используются в дальнейшем при изучении таких дисциплин, как: «Основы управленческой деятельности»; «Основы научных исследований», «Экономика», а в части управления информационной безопасностью объекта, на дисциплинах, изучающих методы и средства защиты информации.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- Способность применять методы научных исследований в профессиональной деятельности, в том числе в работе над междисциплинарными и инновационными проектами (ОПК-4);
- Способность разрабатывать формальные модели политик безопасности, политик управления доступом и информационными потоками в компьютерных системах с учетом угроз безопасности информации (ОПК-9);
- Способность проводить анализ проектных решений по обеспечению защищенности компьютерных систем (ПК-7);
- Способность разрабатывать предложения по совершенствованию системы управления информационной безопасностью компьютерной системы (ПК-15).

| | | |
|--|-------|---|
| Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет | Форма |  |
| Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины | | |

В результате изучения дисциплины студент должен:

- **знать:**

Основные понятия и методы научных исследований

Основные нормативные методические документы ФСБ России и ФСТЭК России в области защиты информации

Понятийный аппарат системного анализа

Основную терминологию в области информационной безопасности

- **уметь:**

Использовать математический аппарат дискретной математики, в том числе теорию графов для решения профессиональных задач

Использовать методы системного анализа, в частности, выявлять недостатки в существующей системе, уточнять необходимые изменения и спецификации характеристик компьютерной системы с учётом заданных требований

Проводить анализ проектных решений по обеспечению защищённости компьютерных систем

Формулировать результат проведенных исследований в области информационной безопасности в виде конкретных рекомендаций

- **владеть:**

Навыками решения задач дискретной математики, в том числе с использованием вычислительной техники, для решения профессиональных задач

Навыками обоснования и выбора рационального решения по уровню защищённости компьютерной системы с учетом заданных требований

Навыками исследования систем и средств защиты информации

Методологией проведения системных исследований

4. ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы (108 часов).

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В ходе освоения дисциплины при проведении аудиторных занятий используются следующие образовательные технологии: лабораторные занятия, интерактивный опрос, эвристическая беседа, диалог, ознакомительные беседы с представителями потенциальных работодателей.

При организации самостоятельной работы занятий используются следующие образовательные технологии: развивающего, проблемного и проектного обучения.

6. КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды текущего контроля: защита лабораторных работ, опрос во время лекций, написание рефератов.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачёта.