

## **Групповая проектная работа**

### **Аннотация:**

Групповая проектная работа, обеспечивает овладение студентом основными компетенциями, связанными с проведением конкретных научных исследований по тематике выпускающей кафедры, освоением основных методик и технологий реализации научного процесса на базе имеющегося в распоряжении выпускающей кафедры и базовых предприятий научного оборудования, а также изучение теоретических основ под руководством опытных исследователей, а также умение работать в команде.

### **Цель:**

Целью групповой проектной работы является систематизация, закрепление и расширение теоретических и практических знаний по специальности Информационная безопасность автоматизированных систем, а также формирование навыков применения этих знаний при решении конкретных задач.

### **Задачи:**

Расширить и закрепить фундаментальные представления в области защиты информации, полученные в процессе обучения. Сформировать готовность использовать теоретические и экспериментальные методы научного исследования при подготовке выпускной квалификационной работы. Развить культуру оформления результатов научных исследований как важнейшее условие успешного решения задач будущей профессиональной деятельности.

## **Научно-исследовательская работа**

### **Аннотация:**

Научно-исследовательская работа в триместре проводится для закрепления и углубления теоретических знаний, сбора и обработки материала для написания выпускной квалификационной работы, приобретения обучающимся практических навыков в научно-исследовательской работе, а также навыков самостоятельной работы в научно-исследовательском коллективе.

### **Цель:**

Целью НИР является развитие интеллектуальных способностей студентов путем изучения ими алгоритма научного исследования и приобретения начального опыта выполнения исследовательского проекта на учебном материале по специальности Информационная безопасность автоматизированных систем

### **Задачи:**

1. Овладение навыками самостоятельной постановки научно-исследовательских задач, а также планирование натурального и вычислительного экспериментов.
2. Овладение навыками поиска научных литературных источников, содержащих необходимую для научной работы информацию.
3. Научиться самостоятельно, проводить экспериментальные и теоретические исследования с использованием современного оборудования и имеющихся программных пакетов.
4. Овладеть навыками статистической обработки полученных результатов и составления научного отчета о проделанной работе.
5. Аккумулировать материалы для подготовки диссертационного исследования, научных публикаций в рамках магистерской научно-исследовательской работы;
6. Развить культуру оформления результатов научных исследований как важнейшее условие успешного решения задач будущей профессиональной деятельности.

## **Преддипломная практика**

### **Аннотация:**

Преддипломная практика проводится для выполнения выпускной квалификационной работы (ВКР) и, являясь обязательной, включена в учебный план в соответствии с требованиями СУОС. Преддипломная практика проводится после завершения курса теоретического обучения и обеспечивает возможность применения студентами знаний и практических навыков в области информационной безопасности для определения практической и теоретической подготовленности выпускника. Эта практика относится к производственной практике и является стационарной. Выбор темы выпускной квалификационной работы предопределяет цели и задачи преддипломной практики. Тема выпускной квалификационной работы окончательно утверждается на заседании кафедры радиоэлектроники и защиты информации, после чего никакие ее корректировки не допускаются.

### **Цель:**

Целями преддипломной практики являются:

- закрепление и конкретизация результатов теоретического обучения;
- приобретение студентами умений и навыков самостоятельной практической работы по специальности "Информационная безопасность автоматизированных систем";
- получение студентами практических навыков выполнения мероприятий по организационной, правовой и технической защите информации, овладение методами работы с техническими и программно-аппаратными средствами защиты информации;
- развитие у студентов навыков проведения анализа деятельности предприятий и организаций по усовершенствованию их работы;
- подготовка выпускной квалификационной работы.

### **Задачи:**

Задачами преддипломной практики являются:

- использование нормативных правовых документов по обеспечению защиты информации;
- изучение принципов формирования комплекса мер по обеспечению информационной безопасности с учетом их правовой обоснованности, административно-управленческой и технической реализуемости, а также экономической целесообразности;
- изучение видов и форм информации, подверженной угрозам, видов и возможных методов и путей реализации угроз на основе анализа структуры и содержания информационных процессов предприятия, целей и задач деятельности предприятия;
- участие в эксплуатации и администрировании подсистем управления информационной безопасностью предприятия;
- участие в работах по установке, настройке и обслуживанию технических и программно-аппаратных средств защиты информации;
- проведение предварительного технико-экономического анализа и обоснования проектных решений по обеспечению информационной безопасности с учетом экономической эффективности разработок;
- оформление рабочей технической документации с учетом действующих нормативных и методических документов в области информационной безопасности;
- применение программных средств системного, прикладного и специального назначения;
- использование инструментальных средств и систем программирования для решения профессиональных задач;
- проведение анализа информационной безопасности объектов и систем с использованием отечественных и зарубежных стандартов.

## **Производственная практика**

### **Аннотация:**

Производственная практика проводится после завершения курса теоретического обучения и обеспечивает возможность применения студентами знаний и практических навыков в области информационной безопасности для определения практической и теоретической подготовленности выпускника.

### **Цель:**

Целью практики является закрепление и углубление теоретических знаний полученных в ходе учебного процесса (лекционных и практических занятий), приобретение практических навыков и компетенций, а также опыта самостоятельной профессиональной деятельности.

### **Задачи:**

- приобретение практических навыков работы с системами защиты информации;
- приобретение практических навыков работы с алгоритмами программного обеспечения систем защиты информации;
- приобретение практических навыков по настройке оборудования по защите информации;
- приобретение практических навыков работы по анализу технологий построения современных систем защиты информации;
- сбор информации от оборудования по защите информации;
- систематизация полученных данных с целью подготовки отчета;
- изучение нормативных и методических документов по вопросам расчетно-проектной деятельности при построении системы защиты информации;
- определение перспективных направлений развития технологий информационной безопасности;

### **Требования к уровню освоения содержания:**

Для успешного прохождения практики студент должен:

знать:

способы защиты информации на предприятии;

способы создания систем защиты информации в организациях;

математические модели оценки эффективности систем защиты информации;

уметь:

производить оценку угроз безопасности на предприятии и выявлять уязвимости информации на предприятии;

планировать работы при построении математических моделей;

планировать работы при создании систем защиты информации организаций;

планировать работы при создании систем защиты информации персональных компьютеров и компьютерных сетей;

обладать практическими навыками:

построения математических моделей;

работы в команде;

разработки простейших систем защиты информации.