

## **Групповая проектная работа**

### **Аннотация:**

Групповая проектная работа предназначена для формирования у студентов навыков разработки программ по существующим методикам и технологиям разработки программ, а также для формирования навыков коллективной работы над проектом. Рассматривается реализация проектов в профессиональной области - области информационной безопасности.

### **Цель:**

1. формирование навыков по формализации постановки задачи, предоставляемой для разработки программного обеспечения;
2. формирование навыков по применению современных методов и технологий разработки программного обеспечения;
3. формирования навыков коллективной разработки программ.

### **Задачи:**

1. Дать студенту представление о содержании и характере постановок задач, используемых заказчиками при обращении за разработкой программного обеспечения;
2. Сформировать навыки формализации постановки задачи, используемой для разработки программного обеспечения;
3. Сформировать навыки оформления технического задания на разработку программного обеспечения;
4. Сформировать навыки оформления внешнего проекта, архитектуры программы, проекта данных для разрабатываемого программного обеспечения;
5. Сформировать навыки коллективной работы при разработке программного обеспечения.

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

Для изучения дисциплины требуются знания, полученные в ходе изучения дисциплин: «Методы и технологии программирования I», «Методы и технологии программирования II», "Основы информационной безопасности".

## Научно-исследовательская практика

### Аннотация:

Научно-исследовательская практика посвящена получению умений и навыков научно-исследовательской деятельности, позволяет студентам повысить уровень практических знаний и умений в следующих направлениях:

- изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике проекта защиты информации;
- аналитическая обработка информации в области защиты информации, выделение проблем и возможностей осуществления защиты информации по тематике проекта защиты информации;
- формирование сводного отчета на основе аналитической обработки, включающего предложения о потенциальных направлениях по тематике проекта защиты информации.

Research practice is devoted to obtaining the skills and abilities of research activities, according to the Federal State Educational Standard of Higher Education in the direction of preparation 10.05.01 "Computer Security" (specialty level) "allows students to increase the level of practical knowledge and skills in the direction of the specialty.

The process of passing research practice is aimed at developing the following competencies:

- readiness to study scientific and technical information, domestic and foreign experience on the subject of the project;
- willingness to study scientific and technical information, domestic and foreign experience on the research topic.

### Цель:

Целью практики является:

1. формирование навыков по осуществлению поиска, анализа и систематизации информации научно-исследовательского характера;
2. формирование навыков по анализу и описанию структуры систем защиты информации;
3. формирование навыков по оформлению и представлению полученных результатов обработки информации, а также проектов построения систем защиты информации.

### Задачи:

Задачами научно-исследовательской практики являются:

1. Дать студенту представление о ходе выполнения научно-исследовательской практики по работе с информацией, обрабатываемой в системах защиты информации;
2. Дать представление о степени важности научно-исследовательских практик, проводимых с информацией, использующейся в различных областях систем защиты информации;
3. Сформировать навыки осуществления поиска, анализа и систематизации информации на заданную тему;
4. Сформировать навыки оформления и представления результатов обработки информации на заданную тему;
5. Сформировать навыки индивидуальной и командной работы с информацией на заданную тему.

### Требования к уровню освоения содержания:

Для успешного прохождения научно-исследовательской практики требуются знания, полученные в процессе изучения всех дисциплин учебного плана.

## Научно-исследовательская работа

### Аннотация:

Научно-исследовательская работа посвящена получению умений и навыков, позволяющих студенту выполнить научно-исследовательскую деятельность.

Отрабатываются навыки:

- анализа качества постановки задачи;
- формализации постановки задачи с учетом результатов анализа;
- формирования плана научных исследований по конкретной постановке задачи;
- подбора перечня специализированной литературы и нормативных документов по конкретной постановке задачи;
- составления обзора информации, представленной в отобранной специализированной литературе и нормативных документах.

Research work is devoted to obtaining the skills and abilities of research activities, according to the Federal State Educational Standard of Higher Education in the direction of preparation 10.05.01 "Computer Security" (specialty level) "allows students to increase the level of practical knowledge and skills in the direction of the specialty.

The process of passing research work is aimed at developing the following competencies:

- readiness to study scientific and technical information, domestic and foreign experience on the subject of the project;
- willingness to study scientific and technical information, domestic and foreign experience on the research topic.

### Цель:

Целью практики является:

1. формирование навыков по осуществлению поиска, анализа и систематизации информации научно-исследовательского характера;
2. формирование навыков по анализу и описанию структуры систем защиты информации;
3. формирование навыков по оформлению и представлению полученных результатов обработки информации, а также проектов построения систем защиты информации.

### Задачи:

Задачами научно-исследовательской работы являются:

1. Дать студенту представление о ходе выполнения научно-исследовательской работы по работе с информацией, обрабатываемой в системах защиты информации;
2. Дать представление о степени важности научно-исследовательских работ, проводимых с информацией, использующейся в различных областях систем защиты информации;
3. Сформировать навыки осуществления поиска, анализа и систематизации информации на заданную тему;
4. Сформировать навыки оформления и представления результатов обработки информации на заданную тему;
5. Сформировать навыки индивидуальной и командной работы с информацией на заданную тему.

### Требования к уровню освоения содержания:

Для изучения дисциплины требуются знания, полученные в ходе изучения дисциплин: «Методы и технологии программирования», «Основы информационной безопасности», "Системное решение проблем информационных технологий и информационной безопасности", "Модели безопасности компьютерных систем".

## **Преддипломная практика**

### **Аннотация:**

Преддипломная практика предназначена для закрепления у студентов знаний, умений и навыков, полученных в ходе изучения дисциплин учебного плана специальности «Компьютерная безопасность», а также для подбора и анализа материалов для выпускной квалификационной работы, оформления результатов проведенных исследований в процессе написания выпускной квалификационной работы.

Undergraduate practice is intended to consolidate students' knowledge, skills and abilities acquired in the course of studying the disciplines of the curriculum of the specialty 10.05.01 "Computer security" (specialty level), as well as for the selection and analysis of materials for the the process of writing a thesis.

### **Цель:**

Целью практики является закрепление теоретических знаний и практических навыков в сфере профессиональной деятельности, связанных с темой будущей выпускной квалификационной работы (проекта), что позволит повысить инженерно-технический уровень выпускной квалификационной работы.

### **Задачи:**

Задачи преддипломной практики заключаются в углублённом изучении вопросов, связанных с темой выпускной квалификационной работой:

- осуществление библиографического поиска по теме ВКР;
- изучение технических характеристик телекоммуникационного оборудования, используемого в ВКР;
- ознакомление с содержанием и оформлением выпускных квалификационных работ по схожей тематике, имеющихся в кабинете дипломного проектирования (или на кафедре);
- ознакомление с типовыми проектными решениями по поставленной в ВКР проблеме;
- приобретение дополнительных навыков (при необходимости) по работе с аппаратурой, измерительной техникой и персональными компьютерами;
- подготовка первичных материалов для ВКР;
- закрепление навыков по обобщению, анализу и систематизации информации по определенной предметной области;
- закрепление навыков по написанию отчетов по результатам проведенных исследований.

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

Для успешного прохождения преддипломной практики требуются знания, полученные в ходе изучения всех дисциплин учебного плана.

## **Производственная практика**

### **Аннотация:**

Производственная практика позволяет закрепить знания, умения и навыки в области защиты информации, полученные в рамках изучения дисциплин учебного плана.

Студент знакомится со структурой и функционалом как предприятия в целом, так и подразделения, отвечающего за вопросы защиты информации, изучает нормативные документы, регламентирующие вопросы защиты информации на предприятии. Обязательной составляющей производственной практики является выполнение студентом конкретной производственной задачи в области защиты информации в интересах предприятия.

### **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 производственной практики требуются знания, полученные во всех дисциплинах учебного плана.