

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ОБРАЗОВАНИЮ

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, МЕХАНИКИ И ОПТИКИ



ПОБЕДИТЕЛЬ КОНКУРСА ИННОВАЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ ВУЗОВ

К.В. Дукельский, Ю.А. Гатчин, Н.Ю. Иванова, А.В. Панков

*Программа  
производственной практики  
для студентов специальности 090104.65  
«Комплексная защита объектов  
информатизации»*



Санкт-Петербург

2008

УДК 681.326

Дукельский К.В., Гатчин Ю.А., Иванова Н.Ю., Панков А.В. Программа производственно-технологической производственная практики для студентов специальности 090104.65 «Комплексная защита объектов информатизации» СПб: СПбГУ ИТМО, 2008. 20 с. , табл. – 1, список литературы – 1 наим.

Программа производственной производственная практики предназначена для студентов вузов, обучающихся по специальности 090104.65 «Комплексная защита объектов информатизации»

Рекомендовано к печати Ученым Советом факультета компьютерных технологий и управления протокол № 8 от 22 апреля 2008г.

В 2007 году СПбГУ ИТМО стал победителем конкурса инновационных образовательных программ вузов России на 2007–2008 годы. Реализация инновационной образовательной программы «Инновационная система подготовки специалистов нового поколения в области информационных и оптических технологий» позволит выйти на качественно новый уровень подготовки выпускников и удовлетворить возрастающий спрос на специалистов в информационной, оптической и других высокотехнологичных отраслях экономики.



© Санкт-Петербургский Государственный университет информационных технологий, механики и оптики 2008.

© К.В. Дукельский, Ю.А. Гатчин, Н.Ю. Иванова, А.В. Панков 2008.

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
1. ЦЕЛЬ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКИ	5
2. РУКОВОДСТВО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКОЙ	6
3. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ВРЕМЕНИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	7
4. РАБОЧИЕ МЕСТА СТУДЕНТОВ	8
5. РЕЖИМ РАБОТЫ	9
6. СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	9
6.1. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ	10
6.2. ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ	10
6.3. ОРГАНИЗАЦИОННО-УПРАВЛЕНЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ	11
6.4. ЭКСПЛУАТАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ:	11
6.5. ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ:	11
6.6. ОХРАНА ТРУДА И ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ:	12
7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ	12
7.1. ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ СТУДЕНТА	13
7.2. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ	13
7.3. ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ЭКСКУРСИИ	14
8. ОТЧЕТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ	15
9. ЗАЧЕТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ	16
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	17
ЛИТЕРАТУРА	18
ПРИЛОЖЕНИЕ	18

## Введение

Для достижения соответствия качества подготовки специалистов современному уровню науки и техники необходимо обеспечить хорошую подготовку выпускников не только в теоретических вопросах, но и в практической сфере.

Для реализации этой задачи государственными образовательными стандартами высшего профессионального образования предусмотрено проведение производственных практик. Производственная практика студентов является составной частью образовательной программы высшего профессионального образования.

Цели и объемы производственная практики определяются Государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по специальности 075400 «Комплексная защита объектов информатизации» изданным Министерством образования Российской Федерации 14.04. 2000г. и Положением о порядке проведения производственная практики студентов образовательных учреждений высшего профессионального образования, утвержденным приказом Министерства образования Российской Федерации от 25.03.2003 г. № 1154.

Данная программа производственной практики разработана выпускающей кафедрой проектирования компьютерных систем на основе Положения и с учетом учебного плана специальности 090104.65 «Комплексная защита объектов информатизации» и рабочих программ её дисциплин и утверждена решением Ученого совета факультета компьютерных технологий и управления ГУ ИТМО.

Производственная практика проводится на предприятиях, учреждениях и в организациях Санкт-Петербурга, а также в лабораториях университета и учебно-производственных базах предприятий на основании заключенных договоров и независимо от организационно-правовых форм этих предприятий.

В соответствии с договорами предприятия, учреждения и организации обязаны предоставлять места для прохождения производственной практики, как для групп студентов, так и индивидуальные места – на одного студента.

Во время прохождения производственной практики для активизации познавательной деятельности студентов производится функционально-направленная индивидуальная подготовка студентов, обеспечивающая ориентацию их подготовки как будущих специалистов по защите информации на работу по профессии.

## 1. Цель производственная практика

Целью производственной практики является связать полученные теоретические знания студентов в области комплексной защиты объектов информатизации с практической деятельностью.

Во время производственной практики студент (в соответствии с индивидуальным заданием на производственную практику) должен:

### **Изучить:**

- современные аппаратные и программные средства вычислительной техники;
- принципы организации информационных систем в соответствии с требованиями информационной защищенности и в соответствии с требованиями по защите государственной тайны;
- конструкцию и основные характеристики технических устройств хранения, обработки и передачи информации;
- потенциальные каналы утечки информации, способы их выявления и методы оценки опасности;
- основную номенклатуру и характеристики аппаратуры, используемой для перехвата и анализа сигналов в технических каналах утечки информации;
- методы и средства инженерно-технической защиты информации;
- принципы и методы противодействия несанкционированному информационному воздействию на вычислительные системы и системы передачи информации;
- принципы построения современных криптографических систем, стандарты в области криптографической защиты информации;
- основные правовые положения в области информационной безопасности и защиты информации.

### **Освоить:**

- методы организации и управления деятельностью служб защиты информации на предприятии;
- технологию проектирования, построения и эксплуатации комплексных систем защиты информации;
- методы научных исследований уязвимости и защищенности информационных процессов;
- методики проверки защищенности объектов информатизации на соответствие требованиям нормативных документов.

## 2. Руководство производственной практикой

Для руководства производственной практикой университетом назначается руководитель производственной практики – преподаватель кафедры «Проектирование компьютерных систем», который осуществляет методическое руководство производственной практикой.

На предприятиях, учреждениях и в организациях для решения организационных вопросов и контроля прохождения производственной практики назначается руководитель – представитель кадровой службы или отдела подготовки кадров предприятия, учреждения, организации.

Кроме этого, в подразделении предприятия, учреждения, организации, где студенты проходят производственную практику, выделяется высококвалифицированный специалист, осуществляющий непосредственное руководство производственной практикой одного студента или группы из 4-5 студентов.

### **Функции руководителей производственной практики.**

Руководитель производственной практики от университета осуществляет учебно-методическое руководство производственной практикой:

- заключает или пролонгирует договоры на прохождение производственной практики студентов с предприятиями, учреждениями и организациями;
- определяет ее содержание и порядок прохождения;
- проверяет выполнение индивидуальных заданий на производственную практику;
- проверяет содержание отчетов о прохождении производственной практики;
- консультирует по вопросам, изучаемым на производственной практике;
- следит за выполнением графика прохождения производственной практики;
- осуществляет методическое руководство работой руководителей производственной практикой от предприятий, учреждений и организаций;
- является председателем комиссии по приему зачетов по производственной практике.

Руководитель производственной практики от университета до начала производственной практики согласует с руководством предприятий, учреждений и организаций методику проведения

производственной производственная практики с учетом конкретных особенностей их деятельности.

Руководитель производственная практики от предприятий, учреждений и организаций:

- осуществляет контроль выполнения плана прохождения производственной практики;
- выделяет руководителей по структурным подразделениям;
- организует экскурсии по предприятию и лекции;
- согласовывает вопросы прохождения производственной практики с руководством предприятия, учреждения, организации и руководителем производственной практики от университета.
- участвует в приеме зачета по производственной практике.

Руководитель производственная практики в структурном подразделении:

- ведет учет посещаемости;
- выдает индивидуальные задания на производственную практику и проверяет их выполнение;
- консультирует по всем вопросам, связанным с работой подразделения;
- следит за соблюдением производственной дисциплины;
- привлекает студентов к участию в общественной жизни коллектива подразделения;
- участвует в приеме зачета по производственной практике.

По окончании производственной практики непосредственный руководитель дает отзыв о прохождении производственной производственная практики каждым студентом, отмечая его инициативность, самостоятельность проделанной работы, творческий подход к выполнению обязанностей, качественный уровень выполнения индивидуальных заданий, дисциплинированность и участие в общественной работе.

### **3. Распределение времени производственной практики**

В соответствии с государственным образовательным стандартом производственная практика проводится в течение 6 недель[1].

Для прохождения производственной практики студенты разбиваются на группы по 4-5 человек. Каждая группа последовательно изучает работу структурных подразделений предприятия, учреждения, организации.

Время прохождения производственной практики распределяется по структурным подразделениям в зависимости от конкретных условий деятельности предприятия, учреждения, организации. Руководители производственной практики от университета и предприятия, учреждения, организации совместно составляют график прохождения производственной практики по структурным подразделениям. График доводится до сведения всех руководителей производственной практики в структурных подразделениях.

В графике прохождения производственной практики также предусматривается время на:

- вводную беседу представителя предприятия о режиме и правилах внутреннего распорядка;
- занятия по экономике, охране труда и технике безопасности;
- производственные экскурсии;
- оформление отчета;
- зачет по производственной практике перед комиссией.

Таблица 1. Примерный график прохождения производственной практики в структурных подразделениях.

<i>Номер и наименование специальности</i>	<i>Структурные подразделения, в которых проводится производственная практика</i>	<i>Длительность пребывания студентов в подразделении (недели)</i>
090104.65 Комплексная защита объектов информатизации	Подразделения АСУ	1
	Техническая служба предприятия	1
	Технологическая служба предприятия	2
	Служба защиты информации	2

#### **4. Рабочие места студентов**

Распределение рабочих мест для студентов, проходящих производственную производственная практику, производится руководителем производственная практики от предприятия в



соответствии с графиком прохождения производственной практики по структурным подразделениям.

Рабочие места для студентов могут выделяться в структурных подразделениях, связанных с исследованиями, проектированием, организацией и эксплуатацией информационных систем и систем защиты информации. К таким подразделениям относятся:

- научно-исследовательские отделы;
- конструкторские отделы;
- технологические отделы;
- отделы испытаний;
- отделы и лаборатории, занимающиеся автоматизацией проектирования и управления производством;
- службы АСУ;
- службы режима работы предприятия.

В этих подразделениях студенты-практиканты могут выполнять функции разработчика, исследователя, программиста и т.п.

Допускается работа отдельных студентов по индивидуальному заданию в течение всего времени прохождения производственной практики. В этом случае выполняется конкретная работа, как правило, в одном подразделении. Производственную практику в других подразделениях студенты, работающие по индивидуальному заданию, проходят в ознакомительном порядке.

Работа студентов на оплачиваемых должностях допускается, если содержание выполняемой работы соответствует профилю производственной практики и способствует углублению знаний будущего специалиста.

## **5. Режим работы**

Во время прохождения производственной практики студенты полностью подчиняются правилам внутреннего распорядка предприятия, учреждения, организации. Распорядок рабочего дня соответствует режиму работы структурного подразделения или режиму, установленному предприятием для студентов, проходящих производственную практику.

### **Студент, проходящий производственную практику, обязан!**

1. Неукоснительно выполнять правила внутреннего распорядка и техники безопасности, установленные на данном предприятии, учреждении, организации.

2. Нести ответственность за выполняемую работу и ее результаты наравне со штатными работниками предприятия.
3. Вести ежедневный дневник, в котором фиксировать всю выполняемую работу, материалы для последующего отчета (цифровые данные, эскизы, рисунки, сведения из ГОСТ, ЕСКД, ОСТ, и др.), а также содержание экскурсий, бесед, лекции.

## **6. Содержание производственной практики**

Студенты проходят производственную практику в структурных подразделениях предприятия в соответствии с утвержденным графиком.

Содержание производственной практики определяется профилем подразделения, в котором находится студент-практикант, и видом профессиональной деятельности.

Специалист по защите информации в соответствии с фундаментальной и специальной подготовкой может выполнять следующие виды профессиональной деятельности:

- экспериментально-исследовательскую;
- проектную;
- организационно-управленческую;
- эксплуатационную.

В соответствии с этим студент-практикант в процессе прохождения производственной практики может быть привлечен к участию в решении следующих задач.

### **6.1. Экспериментально-исследовательская деятельность:**

- исследование причин возникновения, форм проявления, возможности параметризации и оценки опасности физических явлений, увеличивающих вероятность нежелательного воздействия на информационные процессы в защищаемом объекте;
- изучение возможных источников и каналов утечки информации;
- составление методик расчетов и программ экспериментальных исследований по технической защите информации, выполнение расчетов в соответствии с разработанными методиками и программами;
- проведение сопоставительного анализа данных исследований и испытаний.

## **6.2. Проектная деятельность:**

- исследования с целью найти и выбрать наиболее целесообразные практические решения в пределах поставленной задачи обеспечения инженерно-технической защиты информации, в том числе с обеспечением требований соблюдения государственной тайны;
- подбор, изучение и обобщение научно-технической литературы, нормативных и методических материалов по инженерно-технической защите объектов информатизации;
- проектирование и внедрение комплексных систем и отдельных специальных технических и программно-математических средств защиты информации на объектах информатизации, в том числе сравнительного анализа типовых криптосхем.

## **6.3. Организационно-управленческая деятельность:**

- обеспечение организационных и инженерно-технических мер защиты информационных систем;
- разработка предложений по совершенствованию и повышению эффективности применяемых технических мер на основе анализа результатов контрольных проверок;
- изучение и обобщение опыта эксплуатации объекта информатизации и опыта работы других учреждений, организаций и предприятий;
- организация работы коллектива исполнителей.

## **6.4. Эксплуатационная деятельность:**

- техническое обслуживание средств защиты информации;
- участие в проведении аттестации объектов, помещений, технических средств, программ, алгоритмов на предмет соответствия требованиям защиты информации по соответствующим классам безопасности;
- проведение контрольных проверок работоспособности и эффективности действующих систем и технических средств защиты информации, составление и оформление актов контрольных проверок.

## **6.5. Организационно-экономическая часть производственной практики:**

Студенты знакомятся с вопросами экономики, организации, планирования и управления системой ресурсобеспечения защиты информации и выполняют следующие работы:

- анализ ресурсов обеспечения защиты информации;
- анализ видов ущерба, наносимого информации;
- анализ затрат на защиту информации;
- оценка эффективности защиты информации.
- 

#### **6.6. Охрана труда и техника безопасности:**

В процессе прохождения производственной практики студенты должны изучить комплекс мероприятий по охране труда и технике безопасности, проводимых в подразделениях.

Студенты должны изучить нормативные материалы, относящиеся к параметрам производственной среды – микроклимату, электрическим и магнитным полям, освещенности, шуму, вибрациям, концентрации пыли и вредных веществ, обеспечению пожарной безопасности.

Студенты должны ознакомиться с измерительными приборами и методикой измерения перечисленных параметров.

Студентам необходимо также изучить инструкции по технике безопасности на рабочих местах.

Индивидуальное задание должно предусматривать творческое участие студентов в решении вопросов охраны труда и техники безопасности.

### **7. Методические указания**

#### **7.1. Индивидуальное задание студента**

С целью упорядочения работы студента-практиканта, развития творческой инициативы и оказания конкретной помощи производству каждому студенту должно выдаваться индивидуальное задание.

Индивидуальное задание составляет руководитель производственная практики от предприятия, учреждения, организации непосредственно в каждом структурном подразделении и согласовывает его с руководителем производственная практики от университета. Выдается индивидуальное задание нахождение производственной практики студенту в начале прохождения производственной практики и подписывается:

- непосредственным руководителем производственной практики на производстве или в учреждении (организации);
- студентом

и проставляется дата получения задания.

Задание должно быть составлено так, чтобы выполнение его расширяло технический кругозор студента, требовало от него применения на производственной практике полученных в университете теоретических знаний в решении реальных производственных задач. Желательно, чтобы оно содержало элементы исследования.

**Ориентировочные темы индивидуальных заданий:**

1. Анализ объектов информатизации на предприятии, учреждении, организации.
2. Анализ ресурсов обеспечения защиты информации.
3. Анализ видов ущерба, наносимого информации.
4. Анализ степени наносимого ущерба информации.
5. Оценка эффективности защиты информации.
6. Изучение технических средств защиты информации.
7. Анализ видов информации, защищаемой техническими средствами.
8. Изучение основных этапов проектирования системы защиты информации техническими средствами.
9. Изучение системы технических средств охраны (ТСО).
10. Изучение принципов организации и этапов разработки комплексной системы защиты информации (КСЗИ).

**7.2. Теоретические занятия**

Во время прохождения производственной практики студентам читаются лекции по тематике, связанной с содержанием проводимой производственной практики и перспективами развития предприятия, учреждения, организации. Для проведения лекций приглашаются ведущие специалисты этих предприятий.

**Примерная тематика лекций:**

1. Организационная структура предприятия и перспективы его развития.
2. Объекты информатизации на предприятии, учреждении, организации.
3. Ресурсы обеспечения защиты информации на предприятии, учреждении, организации.
4. Технические средства охраны на предприятии, учреждении, организации.
5. Экономические проблемы информационных ресурсов на предприятии, учреждении, организации.
6. Компьютерные сети предприятия.
7. Технические средства добывания информации.
8. Защита и обработка конфиденциальных документов на предприятии, учреждении, организации.

## 9. Правовое обеспечение информационной безопасности предприятия.

### 7.3 Производственные экскурсии

Для изучения структуры предприятия, учреждения, организации и взаимосвязи между их структурными подразделениями, а также получения представления об общей деятельности предприятия, учреждения, организации и ознакомления с объектами информатизации проводятся производственные экскурсии, цель которых ознакомить студентов с:

- историей становления и развития предприятия;
- основными типами выпускаемых изделий;
- системами информационной безопасности на предприятии, учреждении, организации;
- техническими средствами охраны;
- вопросами экономики предприятия и методами повышения рентабельности его работы;
- работами по охране труда и технике безопасности.

## 8. Отчет по производственной практике

Результаты работы, выполненной в процессе прохождения производственной практики, представляются в виде отчета. Содержание отчета определяется, прежде всего, индивидуальным заданием на производственную практику.

В первой части отчета кратко излагаются общие сведения о предприятии, учреждении, организации, на котором проходила производственная практика. Приводится структурная схема предприятия (или его подразделения), дается описание организации управления его деятельностью. Описывается состав и основные характеристики средств вычислительной техники, используемые в подразделении. Приводится обзор технических средств защиты информации и организационных мер обеспечения информационной безопасности. Отражаются результаты домашней работы, использованные литературные материалы, содержание лекций, экскурсий, консультаций.

Во второй части отчета приводится анализ собранной информации, необходимой для выполнения практической работы, оговоренной третьим разделом индивидуального задания.

Анализируются информационные потоки, возможные угрозы, способы защиты от них.

В третьей части отчета излагается методика решения конкретной задачи, сформулированной в третьем разделе индивидуального задания, и полученные результаты решения этой задачи.

Отчет оформляется в виде пояснительной записки. На титульном листе отчета указываются все подразделения, в которых студент проходил производственную практику, фамилии и должности руководителей. Каждый руководитель визирует соответствующую часть отчета на титульном листе. Вторым листом в отчет подшивается направление на производственную практику с отметкой предприятия о сроках прохождения производственной практики и характеристикой студента-практиканта. Третьим листом идет индивидуальное задание.

В отчете обязательно должен быть список использованных литературных источников со ссылками на них в тексте, приведены расчетные формулы и расчеты по ним, необходимые графики и рисунки. Листинги программ, чертежи, подготовленные доклады оформляются в виде приложений к отчету.

Студенты должны строго соблюдать действующие на предприятии, учреждении, организации правила оформления, хранения и обращения с документацией.

## **9. Зачет по производственной практике**

Студент, полностью выполнивший программу производственной практики, получивший положительные отзывы от руководителей всех структурных подразделений, где он проходил производственную производственная практика представляет отчет по производственной производственная практика руководителю производственная практика от университета.

Прием зачета по производственной практике производит комиссия под председательством руководителя производственная практика от университета. В состав комиссии входят руководители производственной практики от предприятия [2].

Оценка выполненной работы производится по системе аттестации принятой в ГУ ИТМО на основе ответов студента, отзывов руководителей от предприятия, содержания и качества оформления отчета.

Зачет может происходить в форме доклада или сообщения студента-практиканта на научном семинаре кафедры, лаборатории или отдела о проведенной им научно-исследовательской работе.

Оценка по производственной практике приравнивается к оценкам по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов.

*Студенты, не выполнившие программу производственной практики по уважительной причине, направляются на производственную практику вторично, в свободное от учебы время. Студенты, не выполнившие программу производственной практики без уважительной причины, или получившие неудовлетворительную оценку при защите отчета, могут быть отчислены из университета как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном Уставом университета.*

После окончания производственной практики все руководители проводят анализ методов проведения производственной практики, выявляют положительные и отрицательные стороны, намечают мероприятия по повышению качества проведения следующей производственной производственная практики.



## Заключение

Информационная безопасность – это состояние защищенности информационной среды общества, обеспечивающее ее формирование, использование и развитие в интересах граждан, организаций, государств. Сегодня информация становится специфическим материальным ресурсом, являющимся объектом нападения и защиты.

Данная специальность имеет отношение к технической и технологической сторонам информационной деятельности человека и раскрывает все аспекты безопасной жизнедеятельности человека в современном информационном пространстве.

Большую роль при подготовке специалиста по защите информации играет производственная практика позволяющая усилить профессиональную подготовку студентов для решения следующих задач:

- правовой, организационной и технической защиты информации и информационных ресурсов;
- программной, аппаратной, физической и криптографической защиты информации;
- контроля и предотвращения утечек информации по техническим каналам;
- обеспечения безопасного обмена данными в телекоммуникационных сетях;
- противодействия применению информационного оружия.

Специалист по защите информации – это профессионал в области информационных и телекоммуникационных технологий, получивший и фундаментальную подготовку в области науки и техники связанной с проектированием, исследованием и эксплуатацией систем комплексной защиты информации на объектах информатизации.

Специалистов по защите информации ждут предприятия, учреждения и организации:

- органов государственной власти и финансового управления;
- промышленности и коммерческих структур;
- силовых Министерств и ведомств;
- налоговых и таможенных управлений;
- кредитно-финансовых структур;
- проектных центров по разработке систем информационной безопасности.

## Литература

1. Государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования. Специальность 075400 «Комплексная защита объектов информатизации» Министерство образования российской федерации, 14.04. 2004.

2. Положение о порядке проведения практики студентов образовательных учреждений высшего профессионального образования Минобразования России от 25.03.2003 N 1154.

## Приложение 1

### Индивидуальное задание на производственную практику

Студент \_\_\_\_\_ гр. \_\_\_\_\_

Место прохождения производственной практики: \_\_\_\_\_

1. Изучить:

- организацию и управление деятельностью структурного подразделения;
- средства вычислительной техники, используемые в подразделении;
- организационное обеспечение информационной безопасности;
- технические средства защиты информации.

2. Собрать и проанализировать информацию о:

3. Проработать вопросы:

#### *График прохождения производственной практики по подразделениям предприятия*

Подразделение	Должность	Куратор	Число недель

Задание выдал: \_\_\_\_\_

Задание принял: \_\_\_\_\_

Дата: \_\_\_\_\_

В 2007 году СПбГУ ИТМО стал победителем конкурса инновационных образовательных программ вузов России на 2007–2008 годы. Реализация инновационной образовательной программы «Инновационная система подготовки специалистов нового поколения в области информационных и оптических технологий» позволит выйти на качественно новый уровень подготовки выпускников и удовлетворить возрастающий спрос на специалистов в информационной, оптической и других высокотехнологичных отраслях экономики.

---

## КАФЕДРА ПРОЕКТИРОВАНИЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ

### ИСТОРИЯ КАФЕДРЫ

**1945-1966 РЛПУ** (кафедра радиолокационных приборов и устройств). Решением Советского правительства в августе 1945 г. в ЛИТМО был открыт факультет электроприборостроения. Приказом по институту от 17 сентября 1945 г. на этом факультете была организована кафедра радиолокационных приборов и устройств, которая стала готовить инженеров, специализирующихся в новых направлениях радиоэлектронной техники, таких как радиолокация, радиоуправление, теленавигация и др. Организатором и первым заведующим кафедрой был д.т.н., профессор С. И. Зилитинкевич (до 1951 г.). Выпускникам кафедры присваивалась квалификация инженер-радиомеханик, а с 1956 г. – радиоинженер (специальность 0705).

В разные годы кафедрой заведовали доцент Б.С. Мишин, доцент И.П. Захаров, доцент А.Н. Иванов.

**1966–1970 КиПРЭА** (кафедра конструирования и производства радиоэлектронной аппаратуры). Каждый учебный план специальности 0705 коренным образом отличался от предыдущих планов радиотехнической специальности своей четко выраженной конструкторско-технологической направленностью. Оканчивающим институт по этой специальности присваивалась квалификация инженер-конструктор-технолог РЭА.

Заведовал кафедрой доцент А.Н. Иванов.

**1970–1988 КиПЭВА** (кафедра конструирования и производства электронной вычислительной аппаратуры). Бурное развитие электронной вычислительной техники и внедрение ее во все отрасли

народного хозяйства потребовали от отечественной радиоэлектронной промышленности решения новых ответственных задач. Кафедра стала готовить инженеров по специальности 0648. Подготовка проводилась по двум направлениям – автоматизация конструирования ЭВА и технология микроэлектронных устройств ЭВА.

Заведовали кафедрой: д.т.н., проф. В.В. Новиков (до 1976 г.), затем проф. Г.А. Петухов.

**1988–1997 МАП** (кафедра микроэлектроники и автоматизации проектирования). Кафедра выпускала инженеров-конструкторов-технологов по микроэлектронике и автоматизации проектирования вычислительных средств (специальность 2205). Выпускники этой кафедры имеют хорошую технологическую подготовку и успешно работают как в производстве полупроводниковых интегральных микросхем, так и при их проектировании, используя современные методы автоматизации проектирования. Инженеры специальности 2205 требуются микроэлектронной промышленности и предприятиям-разработчикам вычислительных систем.

Кафедрой с 1988 г. по 1992 г. руководил проф. С.А. Арустамов, затем снова проф. Г.А. Петухов.

С **1997 ПКС** (кафедра проектирования компьютерных систем). Кафедра выпускает инженеров по специальности 210202ю65 «Проектирование и технология электронно-вычислительных средств». Область профессиональной деятельности выпускников включает в себя проектирование, конструирование и технологию электронных средств, отвечающих целям их функционирования, требованиям надежности, дизайна и условиям эксплуатации. Кроме того, кафедра готовит специалистов по защите информации, специальность 090104.65 «Комплексная защита объектов информатизации». Объектами профессиональной деятельности специалиста по защите информации являются методы, средства и системы обеспечения защиты информации на объектах информатизации.

С **1996 г.** кафедрой заведует д.т.н., профессор Ю.А. Гатчин.

За время своего существования кафедра выпустила 4264 инженеров. На кафедре защищено 62 кандидатских и 7 докторских диссертаций.