



ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
УПРАВЛЕНИЕ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ
КВАЛИФИКАЦИИ

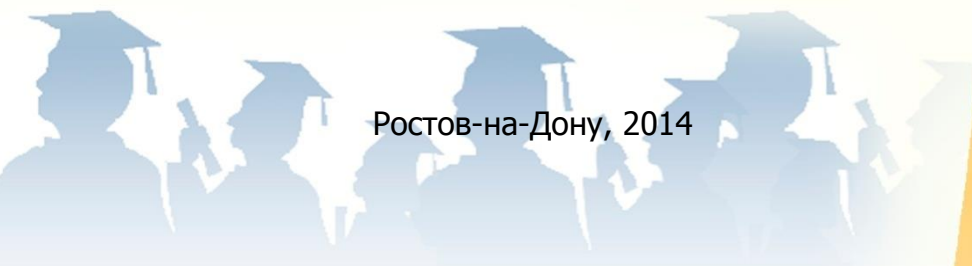
Кафедра «Вычислительные системы и информационная
безопасность»

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ

к проведению производственной практики

Авторы
Ганжур М.А.
Ганжур А.П.

Ростов-на-Дону, 2014





Аннотация

В методическом указании приводятся цели и задачи практики, организация практики, содержание практики, требования к отчёту по практике, позволяющие студенту оптимальным образом организовать процесс прохождения практики и написания отчёта по производственной практике. Методические указания могут быть использованы для самостоятельной работы.

Авторы

ст. преподаватель Ганжур А.П.

ст. преподаватель Ганжур М.А.





Оглавление

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ.....	5
ОРГАНИЗАЦИЯ ПРАКТИКИ	7
ПРАВА И ОБЯЗАННОСТИ РУКОВОДИТЕЛЯ ПРАКТИКИ ОТ ДГТУ	8
ОБЯЗАННОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ.....	9
СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ	10
ФОРМА ОТЧЕТНОСТИ И АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ	11
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ, НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ И НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ	12
УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ПРОГРАММНО-ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ.....	13
Основы информационной безопасности.....	14
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	16
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	17
ДНЕВНИК ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ	18
МАКЕТ ОТЧЕТА ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ	20
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	20
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	21
ДНЕВНИК ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ	22



Производственная практика

ОТЗЫВ - ХАРАКТЕРИСТИКА.....	23
Пример содержания отчета по производственной практике.....	24
Описание основных пунктов отчета.	25



ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

В соответствии с ФГОС ВПО по направлению подготовки 090900 «Информационная безопасность» раздел ООП бакалавриата «Производственная практика» является обязательным и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Производственная практика знакомит обучающихся с видами профессиональной деятельности и производственными процессами, формируют представление о будущей специальности, закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию общекультурных и профессиональных компетенций обучающихся.

Производственная практика – вид учебной деятельности, способствующий осознанию профессионального выбора и предполагающий подготовку обучающихся к целенаправленному освоению дисциплин.

Общая цель – увязать приобретенные студентами профессиональные знания, умения, навыки с потребностями реальных хозяйствующих субъектов в их предметной квалификации, творческих способностях, трудовой и социальной активностью.

Основными задачами «Производственной практики» является закрепление, углубление и апробация полученных теоретических знаний по дисциплинам, развитие способностей применять полученные знания для решения конкретных практических и исследовательских задач; получение навыков практической работы на оборудовании и с моделирующими программами, развитие профессиональных компетенций, позволяющих выполнять, как самостоятельно, так и в составе коллектива, конкретные задачи.

Цель производственной практики: ознакомление с предприятиями (организациями) как объектами управления, их информационной безопасностью для постановки и решения информационно-технических задач функционирования объекта информационной безопасности (технологических процессов, организационно-административной деятельности).

На практике студент должен:

ознакомиться:

- с организацией и управлением деятельностью соответствующего подразделения;
- технологическими процессами и производственным обо-



Производственная практика

рудованием в подразделениях предприятия, на котором проводится практика;

— правилами эксплуатации средств вычислительной техники, измерительных приборов или технологического оборудования, имеющегося в подразделении, а также их обслуживания;

— с вопросами обеспечения безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты;

приобрести навыки:

— методов анализа обеспечения (на аппаратном и программном уровнях) информационных систем и их компонентов для определения их соответствия действующим техническим условиям и стандартам;

— работы с аппаратными и программными средствами, используемыми при проектировании и эксплуатации информационных систем и их компонентов;

— пользования периодическими реферативными и справочно-информационными изданиями, а также электронными ресурсами по профилю работы подразделения;

изучить:

— действующие стандарты, технические условия, положения и инструкции по эксплуатации аппаратных и программных средств информационных систем, по программам испытаний и оформлению технической документации;

— правила эксплуатации средств информационных систем, измерительных приборов или технологического оборудования, имеющегося в подразделении, а также их обслуживание;

освоить:

— порядок и методы проведения и оформления патентных исследований;

— порядок пользования периодическими реферативными, справочно-информационными изданиями и электронными ресурсами по профилю работы подразделения.

Аттестация по итогам производственной практики проводится на основании оформленного письменного отчета и отзыва руководителя практики от предприятия. По результатам аттестации выставляется дифференцированная оценка.

Практика проводится в два этапа — закрепляются и углубляются знания, полученные за время учебы по базовым дисциплинам направления подготовки.



ОРГАНИЗАЦИЯ ПРАКТИКИ

Производственная практика проводится на базе предприятий (учреждений, организаций) (независимо от их организационно-правовых форм) и(или) структурных подразделений предприятий (учреждений, организаций), осуществляющих деятельность, соответствующую области и(или) объектам, и(или) видам профессиональной деятельности в области информационная безопасность. После заключения договора об организации и проведении практики студентов ДГТУ г.

Направление обучающихся на практику осуществляется приказами ректора, в которых устанавливаются сроки и базы прохождения практики, утверждаются руководители от ДГТУ и сроки сдачи отчетов по итогам практики.

Распределение обучающихся по базам, подбор руководителей из числа преподавательского состава кафедры, подготовку проектов приказа осуществляет кафедра не позднее, чем за 1 месяц до начала практики. Перед началом практики кафедра проводит инструктивное собрание обучающихся с участием всех руководителей практики от кафедры для обсуждения целей, задач и особенностей предстоящей практики.

Обучающимся выдаются программы, методические указания и графики прохождения практики, индивидуальные задания, сопроводительные письма и другие необходимые документы.



ПРАВА И ОБЯЗАННОСТИ РУКОВОДИТЕЛЯ ПРАКТИКИ ОТ ДГТУ

- не позднее, чем за две недели до начала практики устанавливают связь с руководителями практики от предприятия, учреждения или организации и совместно с ними составляют рабочий график (план) проведения практики;
- разрабатывают и согласовывают с руководителями практики от предприятия, учреждения или организации тематику индивидуальных заданий, курсовых и дипломных проектов;
- принимают участие в распределении обучающихся по рабочим местам или перемещении их по видам работ;
- несут ответственность совместно с руководителем практики от предприятия, учреждения или организации за соблюдение обучающимися правил техники безопасности;
- контролируют прохождение обучающимися инструктажа по технике безопасности при их допуске на рабочее место;
- осуществляют контроль за соблюдением обучающимися правил внутреннего распорядка предприятия, учреждения или организации, сроков практики и ее содержания;
- оказывают методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий и сборе материалов к курсовым проектам, выпускной (квалификационной) работе;



ОБЯЗАННОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Обучающиеся при прохождении практики обязаны:

Не позднее, чем за неделю до начала практики пройти собеседование с руководителем практики от ДГТУ.

Соблюдать установленные сроки практики.

В период прохождения практики:

- изучить и соблюдать правила охраны труда, техники безопасности, соблюдать трудовую дисциплину и правила внутреннего трудового распорядка предприятия, учреждения или организации, на котором проходит практика;

- полностью выполнить программу практики и индивидуальное задание;

- вести необходимые записи, выполнять эскизы, схемы и т.д.;

- составить отчет о прохождении практики и представить его руководителям практики.

В установленные сроки защитить отчет по практике перед руководителем практики от кафедры.



СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

№ пп/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной деятельности на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
1	2	3	4
1.	Подготовительный этап	Проведение совещания-семинара, где студенты получают задания, разъясняются цели, задачи, ход практики, определяются формы отчетности. Прохождение инструктажа по технике безопасности. Экскурсии по предприятию.	Контроль посещаемости и ведения записей
2.	2 этап	Знакомство с местом практики и производственными функциями. Мероприятия по сбору, обработке и систематизации фактического и литературного материала, наблюдения, измерения и др., выполняемые как под руководством преподавателя, так и самостоятельно.	Контроль выполнения заданий, сбора материала и составления и отчета.
3.	Подведение итогов	Самостоятельный анализ полученных в ходе практики знаний и формирование отчета. Предоставление и защита отчета по результатам практики. Получение итоговой оценки.	Проверка отчетов. Собеседование по итогам практики.



ФОРМА ОТЧЕТНОСТИ И АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ

По результатам прохождения «Производственной практики» готовится итоговый отчет. Итоговый контроль осуществляется руководителем практики кафедры путем проверки отчета. По результатам аттестации выставляется дифференцированная оценка.

Обучающиеся, не выполнившие программы практик по уважительной причине, направляются на практику повторно, по индивидуальному плану.

Обучающиеся, не выполнившие программы практики без уважительной причины или не прошедшие промежуточную аттестацию по практике, считаются имеющими академическую задолженность.

Процесс ликвидации задолженности по практике устанавливает заведующий кафедрой. Повторное направление на практику осуществляется приказом ректора.

На основании изучения представленных материалов и анализа отчетов на вопросы в ходе защиты отчета о практике выставляется оценка за практику:

– «отлично» – студент полностью и качественно выполнил план практики; показал глубокие теоретические и практические знания; на высоком уровне выполнял должностные обязанности при решении практических задач; грамотно организовывал эксплуатацию и сбережение технических средств;

– «хорошо» – студент полностью выполнил индивидуальный план практики, но допустил при этом нарушение сроков либо не выполнил некоторые второстепенные из поставленных задач; выполнял должностные обязанности при решении практических задач; правильно организовывал эксплуатацию и сбережение практических средств;

– «удовлетворительно» – студент в целом выполнил индивидуальный план практики, но допустил при этом нарушение сроков либо не выполнил некоторые второстепенные из поставленных задач; выполнял должностные обязанности при решении практических задач с некоторыми замечаниями руководителя практики;

– «неудовлетворительно» – студент не выполнил план практики или индивидуальное задание; не справился с выполнением должностных обязанностей при решении практических задач; представленный отчет не представлен.



ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ, НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ И НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ

При прохождении практик студенты-практиканты используют следующие образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии:

1. тезисная запись выступлений руководителей подразделений и специалистов; конспектирование;
2. реферирование монографической и иной литературы;
3. поиск научной информации, использование алфавитных и систематических каталогов традиционных и электронных библиотек,
4. проведение анализа документов деятельности учреждения и его подразделений;
5. подготовка письменного отчета о практике.



УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ПРОГРАММНО-ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Карта методического обеспечения практики

№	Автор	Название	Изда-тельство	Гриф издания	Год изда-ния	Кол-во в биб-лиотеке	Ссылка на электронный ре-сурс	Доступность
1	2	3	4	5	6	7	8	9
9.1 Основная литература								
9.1.1	Пятибратов, А.П.	Вычислительные системы, сети и телекоммуникации	М. : Финансы и статистика: ИНФРА-М		2008	2		
9.1.2.	Айдиян, А.Р.	Информационные технологии	Ростов н/Д : ИЦ ДГТУ		2011	35		
9.1.3	В.Л. Цирлов	Основы информационной безопасности. Учебник	Ростов -на-Дону, «Феникс»		2008	3		
9.1.4	С.П.Расторгуев	Основы информационной безопасности : учебное пособие для вузов.	2-е изд., стер. М.: ACADEMIA	Доп. у М О	2009	22		



Производственная практика

9.2 Дополнительная литература								
9.2.1	Белов Е.Б. Лось В.П. Мещеряков Р.В. Шелупанов А.А.	Основы информационной безопасности.	"Горячая линия-Телеком"		2006		http://e.lanbook.com/	С любой точки доступа для зарегистрированных пользователей
9.2.2.	Андрейчиков А.В., Андрейчикова О.Н.	Интеллектуальные информационные системы	Финансы и статистика		2006	25		
9.3 Периодические издания								
.3.1		Охрана и экономика труда	Федеральное государственное учреждение Всероссийский научно-исследовательский институт охраны и экономики труда Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации		2010 – 2013		http://elibrary.ru/	Свободный доступ



Производственная практика

9.4 Интернет-ресурсы								
9.4.1		Научно-техническая библиотека ДГТУ	Сайт, посвященный ресурсам и партнерам библиотеки ДГТУ		2014		http://nbtb.dstu.edu.ru/	Свободный доступ
9.4.2		Сайт ФСТЭК России					http://www.fstec.ru	Свободный доступ
9.4.3		Сайт о защите персональных данных					http://www.ispdn.ru/	Свободный доступ
9.4.4		Офисный пакет приложений Microsoft Office					http://office.microsoft.com/ru-ru/	Свободный доступ
9.4.5	Ганжур А.П., Ганжур М.А.	Методические указания по производственной студентам очной формы обучения по направлению подготовки 090900 «Информационная безопасность»			2014		http://skif.don-stu.ru/	Свободный доступ



Производственная практика



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
 ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
 ОБРАЗОВАНИЯ**
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
 (ДГТУ)

Кафедра _____

Зав. кафедрой _____

« ____ » _____ 20__ г.

ОТЧЕТ

по _____ практике
 (вид практики)

на _____
 (наименование базы практики)

студента группы _____
 (фамилия, имя, отчество) (подпись)

в период с « ____ » _____ 20__ г. по « ____ » _____ 20__ г.

Руководитель практики:

от предприятия _____
 (должность) (подпись, дата) (имя, отчество, фамилия)

М.П.

От кафедры _____
 (должность) (подпись, дата) (имя, отчество, фамилия)

Оценка _____
 (дата) (подпись преподавателя)

Ростов-на-Дону

20__



Производственная практика



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ДГТУ)**

ЗАДАНИЕ

на _____ практику

_____ (наименование базы практики)
в период с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г.

Студент ___ курса группы ___ кафедра _____

_____ (фамилия, имя, отчество)

Содержание индивидуального задания

Дата выдачи задания «__» _____ 20__ год.

Руководитель практики
от кафедры

(подпись)

(дата)

Задание принято
к исполнению

(подпись студента)

(дата)



ДНЕВНИК ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

В данном разделе ежедневно, кратко и четко записываются выполняемые работы, и в конце каждой недели журнал представляется для проверки руководителю (от предприятия и университета) практики. При выполнении одной и той же работы несколько дней, в графе «дата» сделать запись «с ___ по ___».

Дата	Место работы	Выполняемые работы	Оценка руководителя



Производственная практика
ОТЗЫВ - ХАРАКТЕРИСТИКА
на студента-практиканта

Студент ____ курса группы ____ кафедра _____

_____ (фамилия, имя, отчество)

Вид практики _____

Наименование места практики _____
(наименование предприятия, структурного подразделения)

Студент выполнил задания программы практики _____

Дополнительно ознакомился/изучил _____

Заслуживает оценки _____

Руководитель практики
от предприятия

« ____ » _____ 20__ г.

М.П.



МАКЕТ ОТЧЕТА ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
 ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
 «ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**
 (ДГТУ)

Кафедра _____

Зав. кафедрой _____
« ____ » _____ 20__ г.

ОТЧЕТ

по _____ практике
(вид практики)

на _____
(наименование базы практики)

студента группы _____
(фамилия, имя, отчество) (подпись)

в период с « ____ » _____ 20__ г. по « ____ » _____ 20__ г.

Руководитель практики:

от предприятия _____
(должность) (подпись, дата) (имя, отчество, фамилия)

М.П.

от кафедры _____
(должность) (подпись, дата) (имя, отчество, фамилия)

Оценка _____
(дата) (подпись преподавателя)

Ростов-на-Дону
20__



Производственная практика



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
 ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
 «ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**
 (ДГТУ)

ЗАДАНИЕ

на _____ практику

(наименование базы практики)

в период с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г.

Студент ____ курса группы ____ кафедра _____

(фамилия, имя, отчество)

Содержание индивидуального задания

Дата выдачи задания «__» _____ 20__ год.

Руководитель практики
от кафедры

(подпись)

(имя, отчество, фамилия)

(дата)

Задание принято
к исполнению

(подпись студента)

(имя, отчество, фамилия)

(дата)

**ДНЕВНИК ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

В данном разделе ежедневно, кратко и четко записываются выполняемые работы, и в конце каждой недели журнал представляется для проверки руководителю (от предприятия и университета) практики. При выполнении одной и той же работы несколько дней, в графе «дата» сделать запись «с ___ по ___».

Дата	Место работы	Выполняемые работы	Оценка руководителя



Производственная практика

ОТЗЫВ - ХАРАКТЕРИСТИКА

на студента-практиканта

Студент ____ курса группы ____ кафедры _____

_____ (фамилия, имя, отчество)

Вид практики _____

Наименование места практики _____

(наименование предприятия, структурного подразделения)

Студент выполнил задания программы практики _____

Дополнительно ознакомился/изучил _____

Заслуживает оценки _____

Руководитель практики
от предприятия

« ____ » _____ 20__ г.

М.П.



ПРИМЕР СОДЕРЖАНИЯ ОТЧЕТА ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

Введение.....	
1. Общие сведения о предприятии.....	
2. Инструктаж по технике безопасности.....	
3. Производственно-техническая база предприятия.....	
4. Исследовательская работа.....	
5. Выводы о проделанной в процессе практики работы.....	
Список литературы.....	
Приложения.....	



ОПИСАНИЕ ОСНОВНЫХ ПУНКТОВ ОТЧЕТА.

Пункт 1. «Общие сведения о предприятии». История развития предприятия. Описывается предметная область. Сфера деятельности. Документооборот, необходимый для реализации деятельности предприятия.

Пункт 2. «Инструктаж по технике безопасности». Виды инструкций и правил, принятых на предприятии.

Пункт 3. «Производственно-техническая база предприятия». Список и технические характеристики оборудования, используемого на предприятии и уровня требуемой защиты к помещениям и информационным объектам.

Пункт 4. «Исследовательская работа» предполагает ответ на следующие вопросы (При отсутствии какого-либо материала, вопрос опускается):

4.1 Анализ требований по доступу к объектам информатизации.

4.2 Анализ требований к информационной безопасности предприятия на основе стандартов и нормативов.

4.3 Локальная сетевая модель, используемая на предприятии. В данном разделе необходимо описать логическую и физическую модель сети предприятия.

4.4 Изучение сетевых протоколов и методов их защиты на предприятии. Описание маски сети, ID устройств, методы протоколирования.

4.5 Аппаратные средства защиты информации, используемые на предприятии. Физические средства защиты: этажность объекта информатизации, методы ограничения доступа, аппаратура, используемая для организации безопасности.



Производственная практика

4.6 Программные средства защиты информации, используемые на предприятии.

4.7 Анализ СУБД и запросы, используемые на предприятии.

4.8 Методы защиты программ и СУБД, используемые на предприятии. Анализ антивирусной защиты.

4.9 Организационно-правовые методы защиты информации, используемые на предприятии.

4.10 Криптографические методы защиты информации, используемые на предприятии.

4.11 Другие методы защиты, используемые на предприятии.

Пункт 5. «Выводы о проделанной в процессе практики работы». Описание плюсов и минусов методов, используемых на предприятии в сфере защиты информации. Описание дополнительных мер необходимых для дальнейшей работы предприятия.