



ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

УПРАВЛЕНИЕ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ
КВАЛИФИКАЦИИ

Кафедра «Вычислительные системы и информационная без-
опасность»

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ

по учебной практике

Авторы
Ганжур А.П.,
Ганжур М.А.

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 учебной практике. Методические указания могут быть использованы для самостоятельной работы.

Авторы

ст. преподаватель А.П. Ганжур

ст. преподаватель М.А. Ганжур





Оглавление

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ.....	4
ОРГАНИЗАЦИЯ ПРАКТИКИ	7
ПРАВА И ОБЯЗАННОСТИ РУКОВОДИТЕЛЯ ПРАКТИКИ ОТ ДГТУ	8
СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ	9
ФОРМА ОТЧЕТНОСТИ И АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ	10
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ, НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ И НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ	11
УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ПРОГРАММНО-ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ.....	12



ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

В соответствии с ФГОС ВПО по направлению подготовки 090900 «Информационная безопасность» раздел ООП бакалавриата «Учебная практика» является обязательным и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Учебная 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.

Учебная 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 активности.

Основными задачами «Учебной 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 учебной 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:



Учебная практика

— с организацией и управлением деятельностью соответствующего подразделения;

— технологическими процессами и производственным оборудованием 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 учебной практики проводится на основании оформленного письменного отчета и отзыва руководителя практики от предприятия. По результатам аттестации выстав-



Учебная практика

ляется дифференцированная оценка.

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



ОРГАНИЗАЦИЯ ПРАКТИКИ

Учебная 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 информационной безопасности. После заключения договора об организации и проведении практики студентов ДГТУ г.

Учебные практики рекомендуется проводить на базе структурных подразделений ДГТУ, в том числе и на кафедре «Вычислительные системы и информационная безопасность».

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 «Учебной 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 ресурс	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.	Айдинян, А.Р.	Информационные технологии	Ростов н/Д : ИЦ ДГТУ		2011	3 5		
9.1 .3	В.Л. Цирлов	Основы информационной безопасности. Учебник	Ростов - на-Дону, «Феникс»		2008	3		



Учебная практика

9.1 .4	С.П.Р ас- тор- гуев	Основы информа- цион-ной безопас- ности : учебное пособие для вузов.	2-е изд., стер. М.: ACADEMIA	Д о п. У М О	2009	2 2		
-----------	------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------	-----------------------------	------	--------	--	--



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	2 5		
9.3 Периодические издания								



Учебная практика

.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
-----------	--	--------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	-------------------	--	-------------------------------------------------------	------------------



9.4 Интернет-ресурсы								
9.4 .1		Научно-техническая библиотека ДГТУ	Сайт, посвященный ресурсам и партнерам библиотеки ДГТУ		2014		http://ntb.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/	Свободный доступ



Учебная практика

9.4 .5	Ган- жур А.П., Ган- жур М.А.	Методиче- ские указа- ния по учеб- ной е студен- тов очной формы обу- чения по направлению подготовки 090900 «Ин- формацион- ная безопас- ность»			2014		htt p:// skif .do nst u.r u/	Свободный доступ
-----------	---------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	------	--	------------------------------------------------	------------------

Учебная 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__

Учебная 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.



Пример содержания отчета по учебной 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, используемые на предприятии.

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

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

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

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

4.4 Программные средства защиты информации, используемые на предприятии.

4.5 Анализ СУБД и запросы, используемые на предприятии.

4.6 Методы защиты программ и СУБД, используемые на предприятии. Анализ антивирусной защиты, межсетевых экранов.

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

4.8 Криптографические методы защиты информации, используемые на предприятии.

4.9 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.

