

Министерство науки и высшего образования
Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение
высшего образования
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
СИСТЕМ
УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ

Е.Ю. Костюченко

ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА

Учебно-методическое пособие
для студентов направлений подготовки
10.00.00 Информационная безопасность

Томск
2022

УДК 004.056
ББК 32.973.26-018.2
К 64

Костюченко Евгений Юрьевич

К 64 Преддипломная практика: учебно-методическое пособие / Е. Ю. Костюченко. – Томск: Томск. гос. ун-т систем упр. и радиоэлектроники, 2022. – 13 с.

Настоящее учебно-методическое пособие содержит указания для выполнения практических и самостоятельных работ по дисциплинам «Преддипломная практика» для направлений подготовки, входящих в укрупненную группу специальностей и направлений 10.00.00 Информационная безопасность.

УДК 004.056
ББК 32.973.26-018.2

© Костюченко Е.Ю. 2022
© Томск. гос. ун-т систем упр. и радиоэлектроники, 2022

Оглавление

Введение.....	4
1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	5
2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ.....	8
3. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ.....	9
4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ПРАКТИКЕ	9
5. ТРЕБОВАНИЯ К ОТЧЕТУ ПО ПРАКТИКЕ.....	10
6. ЗАЩИТА ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ.....	12
Литература	13

Введение

Цель практики

Углубление и закрепление знаний и умений, полученных студентом при теоретическом обучении в университете расширение технического кругозора студента приобретение студентом навыков работы по направлению подготовки подготовка студента к самостоятельной специальной деятельности приобретение опыта организаторской и руководящей работы.

Задачи практики

- ознакомление со структурой подразделения, в котором проходит практика, его функциями и связями с другими подразделениями предприятия;
- изучение организации проектных работ;
- приобретение практических навыков на рабочем месте специалиста по защите информации;
- ознакомление с видами документации, стандартами, нормами и т.п.;
- закрепление знаний и выработка умений по проектированию средств защиты информации, составлению и использованию программного обеспечения и т.п.;
- выработка умений и навыков при работе на автоматизированном рабочем месте;
- выработка навыков творческого подхода к решению теоретических и практических задач по направлению подготовки;
- пополнение знаний по безопасности жизнедеятельности.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Преддипломная практика является завершающим этапом обучения и проводится после освоения студентами программ теоретического и практического обучения.

Сроки практики определяются графиком учебного процесса на каждый учебный год.

Для прохождения практики студенты направляются на предприятия, в учреждения и организации и, в отдельных случаях, в подразделения университета.

При прохождении преддипломной практики и в организации студент должен:

1. Представить на кафедру гарантийное письмо с предприятия (форма письма приведена в приложении 1);
2. Перед отъездом на практику взять на кафедре направление, договор на прохождение практики и дневник по практике.

При прохождении преддипломной практики и на кафедре студент должен написать заявление.

Прохождение практики оформляется приказом, в котором указывается организация, в которую направляется студент.

Организацию и руководство практикой осуществляет кафедра, обеспечивающая проведение практики в соответствии с учебным планом. Для руководства на местах практики каждому студенту назначается квалифицированный руководитель, который в дальнейшем может являться руководителем дипломной работы.

За время практики студент должен:

- выполнить индивидуальное задание;
- написать отчет;
- получить зачет по практике.

В обязанности руководителя практики студента от предприятия входит:

- выдача индивидуального задания на практику, которое должно соответствовать получаемой специальности;
- составление вместе со студентом календарного плана прохождения практики;
- формулировка темы отчета по практике;
- выдача к концу **четвертой недели** практики темы дипломной работы и задания на дипломное проектирование;
- контроль выполнения студентом индивидуального задания по практике;
- проведение консультаций студента;
- контроль ведения дневника студентом и составление отзыва по практике;
- проверка и оценка отчета по практике;
- организация защиты практики и сдачи зачета студентом в комиссии, составленной из 3-5 квалифицированных специалистов и утвержденной приказом по предприятию (в комиссию предоставляется отчет по практике с оценкой руководителя и дневник с отзывом).

Студент при прохождении практики обязан:

- полностью выполнить программу практики и индивидуальное задание;
- защитить практику с предоставлением отчета и получить зачет;
- подчиняться действующим на предприятии правилам внутреннего распорядка и рабочему режиму,

независимо от того зачислен он на оплачиваемую штатную должность или нет;

- изучить и строго соблюдать правила охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии

- аккуратно и регулярно вести дневник и рабочую тетрадь по практике. Вся выполняемая студентом работа должна фиксироваться позадачно или еженедельно (согласно установленному графику) им же в дневнике и быть отражена в отчете по практике;

- предоставлять еженедельно дневник на подпись руководителю;

- по окончании практики предоставить на кафедру полностью оформленный дневник, отчет по практике, приказ о создании комиссии и протокол комиссии по защите практики с оценкой (протокол утверждается руководителем предприятия или главным инженером, подпись которого заверяется круглой печатью), договор на прохождение практики, подписанный в организации. На отчете и в дневнике на подписи руководителя практики должна стоять печать организации (круглая), в которой студент проходил практику.

Студенты, не выполнившие программу практики без уважительной причины или получившие отрицательную оценку, могут быть отчислены из высшего учебного заведения как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном уставом вуза.

На студентов, принятых в организациях на должности, распространяется Трудовой кодекс Российской Федерации, и они подлежат государственному социальному страхованию наравне со всеми работниками.

2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Цели преддипломной практики:

- углубление и закрепление знаний и умений, полученных студентом при теоретическом обучении в университете;
- расширение технического кругозора студента;
- приобретение студентом навыков работы по специальности;
- подготовка студента к самостоятельной деятельности;
- приобретение опыта организаторской и руководящей работы.

Задачи преддипломной практики

- ознакомление со структурой подразделения, в котором проходит практика, его функциями и связями с другими подразделениями предприятия;
- изучение организации проектных работ;
- приобретение практических навыков на рабочем месте специалиста по защите информации;
- ознакомление с видами документации, стандартами, нормами и т.п.;
- закрепление знаний и выработка умений по проектированию средств защиты информации, составлению и использованию программного обеспечения и т.п.;
- выработка умений и навыков при работе на автоматизированном рабочем месте;
- выработка навыков творческого подхода к решению теоретических и практических задач по специальности;
- выработка умений оценки технико-экономических показателей выполняемого проекта

(работы) в соответствии с действующими нормативно-техническими документами;

- пополнение знаний по безопасности жизнедеятельности.

3. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Содержание практики определяется целями и задачами и делением ее на две части. Содержание первой части практики (4 недель) полностью определяется темой индивидуального задания.

За время второй части практики (2 недели) студент, наряду с выполнением индивидуального задания, должен готовиться к дипломному проектированию.

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ПРАКТИКЕ

За время первой части практики студент должен приобрести навыки инженерной деятельности, ознакомиться со структурой своего подразделения, его функциями и связями с другими подразделениями предприятия.

Тема индивидуального задания практики формулируется на основе конкретных потребностей предприятия, целей и задач практики.

Задание, в основном, должно состоять в разработке основных вопросов обеспечения информационной безопасности, более полная проработка которого с комплектом документов осуществляется в дипломной работе.

Содержание задания, примерно следующее:

- определение требований к объекту автоматизации и защиты информации;

- схема объекта и его анализ с точки зрения угроз и уязвимостей;
- подбор литературы и проведение патентных исследований;
- предварительная проработка системы защиты информации;
- создание модели нарушителя информационной системы;
- создание политики безопасности;
- моделирование и макетирование ситуаций несанкционированного доступа и нарушения целостности информации на объекте автоматизации;
- вопросы выбора средств защиты информации, настройки и испытания комплекса в целом;
- вопросы стандартизации, унификации и нормализации;
- правовые вопросы использования средств защиты информации.

Выполняя индивидуальное задание, студент должен системно подходить к анализу технико-экономических требований к изделию и опыту разработки и производства изделий-аналогов, уделить внимание вопросам охраны труда и экологии.

Студент должен помнить, что он несет основную ответственность за успешное прохождение практики.

5. ТРЕБОВАНИЯ К ОТЧЕТУ ПО ПРАКТИКЕ

Отчет по практике является основным документом, по которому оценивается качество прохождения практики студентом. Он составляется по материалам рабочей тетради студента и дневнику, в котором руководитель формулирует тему отчета.

Отчет должен иметь:

- содержание;
- индивидуальное задание (по форме);
- введение;
- краткую характеристику предприятия или описание структуры отдела, цеха;
- результаты выполнения индивидуального задания;
- заключение;
- список литературы.

Отчет выполняется в соответствии ОС ТУСУР. Он должен содержать все необходимые расчетные и графические материалы. В отчете должно быть не менее 20 страниц содержательного описания проделанной работы.

Вся техническая документация выполняется в соответствии с ЕСКД. Отчет выполняется на листах формата А4, сброшюрованных в тетрадь. Титульный лист выполняется по приведенному образцу.

Студенты в конце последней недели практики сдают ответственному от кафедры за прохождение практики все материалы:

1. Заполненный дневник по практике с отметками и подписями руководителя и студента.
2. Отчет по практике с отметкой руководителя.
3. Презентацию.
4. Тезисы докладов на Научную сессию ТУСУР.
5. Компакт-диск (CD), содержащий отчет по практике, презентацию, исходные коды разработанного программного обеспечения и схемотехнические решения.

По окончании практики назначается публичная защита.

6. ЗАЩИТА ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

Для защиты преддипломной практики и назначается комиссия. Состав комиссии определяется распоряжением по кафедре заведующего кафедрой.

Комиссия оценивает практику в соответствии с компетенциями, указанными в учебном плане.

Каждый член комиссии оценивает освоенные студентом компетенции, учитывая содержание отчета, доклад, презентацию, ответы на вопросы и выставляет баллы в соответствии со шкалами:

- отлично - результаты полностью представлены и аргументированы;
- хорошо – раскрыты основные результаты;
- удовлетворительно – сделан акцент на второстепенные материалы, не выделены существенные позиции;
- неудовлетворительно – не изложена суть работы, не отражены основные результаты.

Литература

1. Положение о практической подготовке в форме практики обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования в ТУСУРе, от 19.10.2020.

2. Приказ Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 05.08.2020 № 885/390 «О практической подготовке обучающихся»