

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего профессионального образования
Томский государственный университет систем управления
и радиоэлектроники (ТУСУР)

Кафедра ЭМИС

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
по производственно-технологической практике

для направления 230100 «Информатика и вычислительная техника»

составитель: Афанасьева И.Г.

Рассмотрено и одобрено на засе-
дании кафедры экономической
математики информатики и стати-
стики

Протокол № __ от _____
Заведующий кафедрой ЭМИС
д-р техн. наук, профессор

_____ И.Г.Боровской

Афанасьева Инга Геннадьевна

Методические указания по производственно-технологической практике для студентов направления 230100 «Информатика и вычислительная техника». Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, Кафедра ЭМИС. - Томск : ТУСУР, 2012 – 13 с.

Производственно-технологическая практика имеет цель закрепить профессиональные знания и умения, полученные при теоретическом обучении и подготовить к изучению специальных дисциплин учебного плана; получить основы будущей профессиональной деятельности. За время практики студент должен выполнить практическое задание, включающее в себя основные этапы от постановки задачи до получения окончательного. результата.

Содержание

1 Введение	4
2 Цели и задачи производственно-технологической практики	4
3. Положение о производственно-технологической практике	4
3.1 Общие положения	4
3.2 Методическое и организационное руководство	5
3.3 Обязанности студента на практике	6
3.5 Подведение итогов практики.....	6
4 Программа практики	7
4.1 Содержание производственно-технологической практики	7
4.2 Примерный перечень тем индивидуальных заданий	7
5 Методические указания по проведению производственно- технологической практики	8
5.1 Ведение дневника практики	8
5.2 Оформление отчета по практике	9
Приложение А. Пример оформления гарантийного письма.....	10
Приложение Б. Пример оформления титульного листа.....	11
Приложение В. Пример оформления задания на практику	12
Приложение Д. Пример отзыва руководителя о прохождении практики...	13

1 Введение

Методические указания являются руководством для руководителя практики и студентов, содержат исходные сведения о порядке организации, проведения и завершения практики в соответствии с рекомендациями научно-методического совета ТУСУР.

2 Цели и задачи производственно-технологической практики

Целями производственно-технологической практики являются:

1. Закрепление и расширение теоретических и практических знаний, полученных за период обучения.
2. Изучение структуры предприятия и действующей на нем системы управления.
3. Изучение информационной структуры предприятия.
4. Изучение информационно-коммуникационных технологий, используемых на предприятии.
5. Ознакомление с организацией эксплуатации компьютерной техники на предприятии.
6. Изучение особенностей обслуживания компьютеров, периферийных устройств, сетевых устройств, установки на компьютеры операционных систем, конфигурирования компьютерных систем и сетей.
7. Освоение приемов, методов и способов выявления неисправностей в компьютерах, компьютерных системах и сетях.
8. Участие в обслуживании периферийных устройств, установке операционной системы, установке на компьютере программных продуктов, конфигурировании компьютера, конфигурировании сети и т.д.
9. Усвоение приемов, методов и способов обработки проведенных исследований (ведение журналов типичных неисправностей различного оборудования, сбор статистики по надежности оборудования различных производителей и т.д.).
10. Приобретение практических навыков в обслуживании периферийных устройств, установке операционной системы, конфигурировании компьютера.
11. Рассмотрение вопросов обеспечения безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты

Задачами производственно-технологической практики являются:

- получение профессиональных навыков, предусмотренных программой производственно-технологической практики и подготовка к изучению последующих дисциплин учебного плана;
- выработка умений использования средств вычислительной техники при решении практических инженерных задач;
- выработка умений периодическими, реферативными и справочно-информационными изданиями;
- ознакомление с охраной труда и техникой безопасности на рабочем месте;
- изучение должностных обязанностей и инструкций.

За время производственно-технологической практики студент должен выполнить практическое задание, включающее в себя основные этапы от постановки задачи до получения окончательного результата.

3. Положение о производственно-технологической практике

3.1 Общие положения

3.1.1. Производственно-технологическая практика студентов очной формы обучения проводится после шестого семестра. Продолжительность практики 4 недели.

3.1.2. Производственно-технологическая практика проводится:

- в сторонних организациях и учреждениях любой формы собственности по профилю специальности;
- на кафедре и в научных подразделениях ТУСУРа.

3.1.3. На предприятиях, в учреждениях и организациях студентам-практикантам предоставляются рабочие места по профилю специальности, обеспечивающие выполнение полного объема программы практики. Выполняя свои обязанности на рабочих местах, студенты-практиканты участвуют в выполнении производственной программы предприятия, учреждения, организации.

Для прохождения практики на стороннем предприятии, заблаговременно, до ее начала предприятием направляется гарантийное письмо на имя ректора ТУСУР. Письмо должно гарантировать условия прохождения практики и руководство ею со стороны предприятия. При наличии такого письма издается приказ по ТУСУР о направлении студента на данное предприятие для прохождения практики. Пример оформления гарантийного письма приведен в Приложении А.

3.2 Методическое и организационное руководство

3.2.1 Ответственность за организацию и проведение производственно-технологической практики несёт ректор ТУСУР.

Для методического и организационного руководства практикой назначаются руководители от университета и/или от предприятия.

3.2.2 Руководитель практики от ТУСУР обеспечивает проведение следующих организационных мероприятий:

- осуществляет организационное и методическое руководство практикой студентов и контроль за её проведением;
- обеспечивает выполнение подготовительной и текущей работы по организации и проведению практики;
- организует разработку и согласование программы практики с предприятиями и учреждениями;
- разрабатывает программу практики, учебно-методическую документацию;
- распределяет студентов по местам практики, готовит необходимую документацию и приказ по университету о направлении студентов на закреплённые базы практик;
- утверждает индивидуальный план работы каждого студента в соответствии с программой практики;
- консультирует студентов по вопросам практики, заполнения дневников и составления отчётов о проделанной работе;
- готовит и проводит совместно с деканатом организационные собрания студентов перед началом практики;
- организует консультации для студентов в период практики, составляет расписание консультаций;
- оценивает работу практиканта и визирует составленный им отчёт по окончании практики;
- совместно с заведующим кафедрой формирует комиссию по защите отчётов по любому виду практики, разрабатывает график её работы (заседаний); готовит и организует научно-методическую конференцию студентов по итогам практики и отбирает на неё лучшие доклады;
- в двухнедельный срок после окончания практики готовит отчёт о её итогах и представляет его в деканат и в учебный отдел ТУСУРа;
- организует на кафедре хранение отчётов и дневников студентов по практике.

3.2.3 Ответственность за организацию производственно-технологической практики в организации возлагается на руководителя организации.

Непосредственное руководство практикой студентов в подразделении организации осуществляют высококвалифицированные специалисты, назначенные приказом вышестоящего руководителя.

3.3 Обязанности студента на практике

В период прохождения производственно-технологической практики студент обязан:

- выполнять задания, предусмотренные программой и индивидуальным заданием студента на практику;
- подчиняться действующим на предприятии правилам внутреннего распорядка;
- знать и строго соблюдать требования охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии;
- вести дневник практики, подготовить и представить письменный отчёт, дневник руководителю практики, сдать зачёт.

Студенты, опоздавшие к началу практики без уважительных причин, могут быть оставлены на предприятии после срока окончания практики в пределах срока опоздания.

Студентам, имеющим стаж практической работы по профилю подготовки, по решению выпускающих кафедр, на основе аттестации может быть зачтена производственно-технологическая практика.

С момента зачисления студентов на оплачиваемые рабочие места и должности в период прохождения практики на них распространяется общее трудовое законодательство, правила охраны труда и техники безопасности и внутреннего трудового распорядка, действующие в данной организации. На студентов, не имеющих стажа работы, заводится трудовая книжка, в которой производится соответствующая запись.

Продолжительность рабочего дня студентов при прохождении практики в организациях составляет для студентов в возрасте от 16 до 18 лет не более 36 часов в неделю, в возрасте от 18 лет и старше - не более 40 часов (ст.42 КЗОТ РФ).

3.5 Подведение итогов практики

На подготовительном этапе заведующий выпускающей кафедрой контролирует наличие и качество документации на практику:

- рабочей программы;
- дневников;
- договоров с предприятиями, указанными в приказе в ТУСУРе;
- методических указаний на выполнение индивидуальных заданий.

На этапе прохождения практики руководители практики от кафедры и предприятия контролируют:

- правильность ведения дневников.
- фактические сроки пребывания студентов на практике;
- ход выполнения студентами рабочих программ и индивидуальных заданий.

Индивидуальное задание определяет необходимый объём самостоятельной работы применительно к специфике рабочего места и вида практики студента.

Целью выполнения индивидуального задания является: глубокое изучение программы практики, формирование профессионального подхода к решению практических задач, проведение научно-исследовательского поиска.

На этапе защиты отчёта: заведующий кафедрой контролирует своевременную сдачу отчётов, дневников и индивидуальных заданий для проверки руководителю от ТУСУРа.

4.2. Дневник практики является основным отчётным документом, характеризующим и подтверждающим прохождение студентом практики. В дневнике отражается текущая работа в процессе практики и даётся отзыв руководителя практики от предприятия о работе студента с оценкой уровня и оперативности выполнения им задания по практике, отношения к выполнению программы практики, индивидуально-го задания, дисциплины и т.п.;

4.3. Отчёт по практике выполняется в соответствии с общими требованиями и правилами оформления по образовательному стандарту ТУСУР 6.1-97*.

Аттестация по итогам практики проводится на основании дневника с отзывом руководителя практики и оформленного письменного отчёта.

По результатам защиты, отражающей качество выполнения заданий и понимание реальных процессов производственной деятельности организации, комиссия выставляет студенту оценку («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»).

Отчет должен быть защищен в течение двух недель после начала занятий.

Студенты, не выполнившие программы практики по уважительной причине, направляются на практику вторично в свободное от учёбы время.

Студенты, не выполнившие программы практики без уважительной причины или получившие отрицательную оценку, могут быть отчислены из университета как имеющие академическую задолженность, в порядке, предусмотренном уставом ТУСУРа.

4.4. Руководитель практики от кафедры по завершении практики составляет письменный отчёт о руководстве практикой, который заслушивается на заседании кафедры и сдаётся в деканат и учебный отдел.

4 Программа практики

4.1 Содержание производственно-технологической практики

Программа практики включает в себя следующие пункты:

- знакомство с поставленной задачей руководителя практики;
- знакомство с методами решения предложенной задачи;
- выбор варианта решения задачи;
- оформление отчета по практике;
- защита практики.

4.2 Примерный перечень тем индивидуальных заданий

В соответствии с задачами практики студент выполняет индивидуальное задание.

Студент может по своему усмотрению выбрать задание из предложенного блока заданий, которое согласовывается с руководителем практики.

Индивидуальное задание студент получает от руководителя практики (преподаватель ВУЗа), назначенным приказом ректора или от руководителя практики на предприятии. Выполнение индивидуального задания является одним из основных пунктов программы практики. Темы заданий формируются, исходя из потребностей производства, и должны соответствовать направлению специализации студента-практиканта.

Примерные темы индивидуальных заданий

- анализ работы отдела автоматизированных систем управления;

- программирование микроконтроллеров;
- прогнозирование финансовых рядов;
- анализ программного продукта по поддержанию и сопровождению одного из подразделений деятельности организации.

При оценке работы большое значение придается качеству оформления отчета, который должен быть выполнен с безусловным соблюдением требований, предъявляемых ТУСУРОм к оформлению отчетов по практике. Принимаются во внимание качество программного решения и оформления текста программы (удобство чтения, наличие комментариев и т.п.). Максимальную оценку за практику студент получает лишь в случае полного решения задачи и правильного оформления отчета.

5 Методические указания по проведению производственно-технологической практики

5.1 Ведение дневника практики

Во время практики студент обязан вести дневник практики. Дневник является основным документом, фиксирующим выполнение программы практики. Первый раздел дневника заполняется руководителем практики в цехе, отделе, лаборатории. Выполнение графика строго обязательно.

Результаты работы заносятся в разделы 2 и 3.

Дневник еженедельно проверяется руководителем, о чем делается отметка в графе “Подпись руководителя”.

Разделы 4, 5, 6 заполняются и подписываются администрацией предприятия и заверяются печатью предприятия.

Если студенту решением квалификационной комиссии присвоен рабочий разряд, то отметка об этом делается в разделе 4.

Раздел 7 заполняет руководитель практики от вуза и ставит оценку по результатам аттестации.

5. МАТЕРИАЛЬНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

5.1. В период практики студенты могут быть приняты на вакантные штатные должности с выполнением конкретного производственного задания и оплатой труда, осуществляемой в порядке, предусмотренном действующим законодательством для организаций соответствующей отрасли, а также в соответствии с договорами, заключёнными ТУСУРОм с предприятиями различных организационно-правовых форм.

5.2. Студентам, за период прохождения производственно-технологической практики, связанной с выездом из места нахождения ТУСУРа, выплачиваются суточные в размере 50% от нормы суточных, установленных действующим законодательством, для возмещения дополнительных расходов, связанных с командировками работников организаций за каждый день, включая нахождение в пути к месту практики и обратно. Проезд к месту практики и обратно оплачивается в полном размере.

Проезд студентов, обучающихся по очной форме, направляемых к месту проведения практики железнодорожным или водным транспортом и обратно, оплачивается за счет средств вуза.

Проезд студентов в места нахождения практики, не связанные железнодорожными и водными путями с местом нахождения вуза, оплачивается ТУСУРОм на основании предъявленных документов.

5.3. Если производственно-технологическая практика студентов проводится в структурных подразделениях ТУСУРа, суточные не выплачиваются.

5.4 Оплата преподавателям суточных, за проезд к месту практики вне места нахождения ТУСУРа и обратно, а также возмещение расходов по найму жилого по-

мещения производится ТУСУРОм в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации об оплате служебных командировок.

5.5 Оплата труда руководителей практики от организации, находящейся на бюджетном финансировании, производится в соответствии с постановлением Минтруда России от 21.01.93 №7 «Об утверждении коэффициентов ставок почасовой оплаты труда работников, привлекаемых к проведению учебных занятий на предприятиях, в учреждениях, организациях, находящихся на бюджетном финансировании».

5.6. Оплата труда руководителей практики от других организаций устанавливается руководителем организации.

5.2 Оформление отчета по практике

Отчет должен содержать все необходимые пояснительные, расчетные и графические материалы. Чертежи, диаграммы, рисунки выполняются в печатном виде, формат листов для отчета – А4. Отчет должен оформляться в соответствии с требованиями ТУСУР 6.1-97*.

Структура отчета:

1. титульный лист;
2. задание на практику;
3. содержание;
4. введение,
5. основная часть;
6. заключение;
7. список используемой литературы;
8. приложения.

Пример оформления титульного листа приведен в Приложении Б.

Пример оформления задания на практику приведен в Приложении В.

Содержание включает наименования всех разделов, подразделов и пунктов, список используемой литературы, приложения с указанием номеров страниц, на которых они начинаются.

Введение содержит основную цель работы, область применения разрабатываемой темы.

Основная часть отчета должна содержать:

- теоретический анализ поставленной задачи
- анализ различных методов решения задачи;
- выбранный вариант решения.

Заключение должно содержать основные выводы по выполненной работе.

В список литературы входят те источники литературы, на которые есть ссылки в отчете.

Приложение А. Пример оформления гарантийного письма

Ректору ТУСУР,
профессору Шурыгину Ю.А.
634050, Томск, 50, пр.Ленина, 40.

ГАРАНТИЙНОЕ ПИСЬМО

Просим направить на производственно-технологическую практику студента ТУСУРа _____

_____ группа _____

на наше предприятие _____

Условия для прохождения практики и руководство гарантируем.

М.П.
Печать
Предприятия

Должность
Ф.И.О. _____ Подпись

Телефон каф.ЭМИС: (382-2)-900-187

Примечание: гарантийное письмо может быть отправлено по факсу.

Приложение Б. Пример оформления титульного листа

Министерство образования и науки РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего профессионального образования

«Томский государственный университет систем управления
и радиоэлектроники» (ТУСУР)

Экономический факультет
Кафедра ЭМИС

ОТЧЕТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

(наименование темы индивидуального задания)

Студент гр.848

_____ А.А. Петров

" ____ " _____ 2012 г.

Руководитель

к.ф.-м.н., доц. каф.ЭМИС, ТУСУР

_____ С.И. Колесникова

" ____ " _____ 2012 г.

2012

Приложение В. Пример оформления задания на практику

Министерство образования и науки РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего профессионального образования

«Томский государственный университет систем управления
и радиоэлектроники» (ТУСУР)

Экономический факультет
Кафедра ЭМИС

ЗАДАНИЕ НА ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКУЮ ПРАКТИКУ

студенту _____
группа _____ факультет _____ экономической _____
срок практики с _____ по _____

1. Тема индивидуального задания _____

2. Исходные данные к заданию _____

3. Перечень вопросов, подлежащих разработке _____

4. Форма отчетности и объем отчета _____

Руководитель практики от предприятия (должность, место работы, Ф.И.О.)

Задание принял к исполнению _____ “ _____ ” _____ 201__ г.
(подпись студента)

Приложение Д. Пример отзыва руководителя о прохождении практики

**ОТЗЫВ
руководителя производственно-технологической практики от организации**

_____ (Фамилия, Имя, Отчество студента полностью)

студент(ка), обучающийся по направлению 230100 «Информатика и вычислительная техника» проходил производственно-технологическую практику в период с _____ по

на _____

_____ (полное название организации, учреждения)

в _____

_____ (название структурного подразделения организации, учреждения)

В период прохождения практики _____ работал(а)

_____ (Ф.И.О.)

на неоплачиваемой (оплачиваемой) должности _____

Уровень профессиональной подготовки, продемонстрированный за время прохождения практики, можно оценить следующим образом:

1. Уровень теоретической подготовки _____

2. Степень владения методами и методиками сбора и обработки информации _____

3. Степень зрелости экономического сознания _____

4. Уровень деловой активности:

4.1 Ответственность _____ 4.2 Дисциплинированность _____

4.3 Исполнительность _____ 4.4 Пунктуальность _____

4.5 Коммуникабельность _____ 4.6 Инициативность _____

5. Недостатки и замечания _____

6. Краткие сведения о выполненном индивидуальном задании _____

7. Предложения ВУЗу _____

8. Общая оценка по практике _____

Руководитель эксплуатационной практики от организации _____

_____ (Фамилия, Имя, Отчество, место работы, должность)

Печать организации

« ____ » _____ 201_ г.