



Министерство образования и науки Республики Казахстан
Павлодарский государственный университет им. С. Торайгырова
Кафедра «Вычислительная техника и программирование»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины «Технологическая практика»

для студентов специальности 050704 «Вычислительная техника и
программное обеспечение»





УТВЕРЖДАЮ

Проректор по УР

Н.Э.Пфейфер

08 12 2007 г.

Составитель: ст. преподаватель М.Т.Т. А.А. Варакута
(подпись)

Кафедра «Вычислительная техника и программирование»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине «Технологическая практика»

для студентов специальности 050704 «Вычислительная техника и программное обеспечение»

Рабочая программа разработана на основании ГОСО РК 5.03.330-2006

Рекомендована на заседании кафедры от «11» декабря 2007 г.

Протокол № 1

Заведующий кафедрой О.Г. Потапенко
(подпись)

Одобрена методическим советом факультета ФМиИТ

«26» 12 2007 г. Протокол № 5

Председатель МС А.З. Даутова
(подпись)

СОГЛАСОВАНО

Декан факультета С.К. Глеукунов «26» 12 2007 г.
(подпись)

ОДОБРЕНО ОПиМО

Начальник ОПиМО В.И. Головерина «08» 12 2007 г.
(подпись)

1. Цели и задачи практики.

Цели практики - изучение технологии производственных процессов и программно-аппаратурного обеспечения процессов сбора информации, характеризующей состояние объекта управления, преобразование этой информации системой автоматического или автоматизированного управления и формирования управляющих воздействий на управляемый объект. Приобретение практических навыков в эксплуатации, наладке и ремонте систем автоматического и автоматизированного управления. Изучение технологии производства технических средств автоматики и приобретения практических навыков работы на различных стадиях этого производства.

Задачи практики:

- закрепление теоретических знаний, полученных студентами при изучении специальных дисциплин;
- изучение основных технических и экономических характеристик, а также элементной базы и программного обеспечения систем автоматического и автоматизированного управления;
- изучение структуры и функций систем управления, в том числе особенностей структуры и функционирования объекта управления;
- изучение и приобретение практических навыков работы с устройством автоматики, промышленными приборами и средствами автоматизации, используемыми при технических процессах в производственных условиях;
- освоение методов и приобретение практических навыков настройки (наладки) устройств автоматики, средств автоматизации промышленных приборов;
- выполнение индивидуального задания;
- участие в общественной работе предприятия.

2. Содержание практики

В период технологической практики студент должен самостоятельно работать в качестве техника, лаборанта, а также тех специалистов из технического персонала, которые занимаются обслуживанием, регулировкой, ремонтом устройств автоматики, промышленных приборов средств автоматизации.

В течение практики студент должен изучить следующие основные вопросы и объекты:

- структуру и организацию управления предприятием и его подразделениями;
- основные технологические процессы на предприятии, устройства автоматики, промышленные приборы средства автоматизации, применяемые в этих технологических процессах.

Непосредственно на рабочем месте, где проходит практика, студент должен изучить:

- структурную и функциональную схему объекта автоматизации, его технические и технологические параметры, технические средства, используемые для отбора и передачи информации о состоянии управляемого объекта и программные средства, входящие в систему автоматизированного и автоматического управления;

- алгоритмы управления объектом автоматизации и технические средства их реализации;

- технические средства, реализующие управляющие воздействия на объект и особенности их функционирования, наладки и эксплуатации;

- функциональные характеристики звеньев систем автоматизации и методы их измерений в производственных условиях;

- алгоритмы поиска неисправностей, диагностирования, проверка устройств автоматики.

За время практики студент должен приобрести навыки по технической эксплуатации, настройке и регулировке, нахождению и устранению неисправностей средств автоматизации

Во время практики руководители от университета и предприятия проводят со студентами теоретические занятия и производственные экскурсии, тематика которых соответствует содержанию практики. Конкретный план изучаемых тем и производственных экскурсий определяет кафедра с руководством предприятия.

На основе изучения систем автоматического управления производственными процессами и других вопросов и объектов, указанных в программе практики, а также участия в практической работе студенты выполняют индивидуальное задание, тема которого устанавливается руководителем практики от производства и согласовывается с руководителем практики от университета.

Индивидуальное задание выдается не позднее первых двух недель практики, после ознакомления студента с основными направлениями работы предприятия.

Индивидуальное задание должно представлять изучение конкретных вопросов программы практики, включать вопросы, требующие более глубокого изучения. Индивидуальное задание может носить аналитический характер. Студентам рекомендуется участвовать в НИР, проводимой предприятием. В этом случае индивидуальное задание может соответствовать научной тематике.

3. Рабочие места

Технологическая практика производится на промышленных предприятиях. Студенты могут занимать места монтажника, лаборанта, техника и др. в соответствии с номенклатурой должностей предприятия.

которые должны быть связаны с управлением устройств автоматики, средств автоматизации и вычислительной техники.

4. Перечень, порядок сбора и изучения документов, получаемых студентом на предприятии для составления отчета.

В дневнике студент обязан систематически отражать работу, выполняемую в период практики, в частности:

- на каком рабочем месте и в качестве кого работал, какую работу выполнял;
- материалы по вопросам, предусмотренным программой практики и сведения, полученные на лекциях и во время экскурсий;
- выполняемые общественные поручения;
- ход выполнения индивидуального задания и др.

Сведения о содержании выполняемой работы должны вноситься в дневник ежедневно, и подтверждаться подписью руководителя практики от предприятия.

5. Требования, предъявляемые к отчету

В конце практики студент составляет технический отчет, который должен содержать краткое изложение основных вопросов, предусмотренных индивидуальным заданием. Текстовая часть отчета иллюстрируется эскизами, схемами, фотографиями, чертежами.

Важнейшей частью технического отчета является краткая характеристика материалов, подобранных для выполнения дипломного проекта. К отчету могут быть приложены различные виды технической и иной документации предприятия с разрешения руководителя практики предприятия.

Не позднее, чем за 2 дня до окончания практики студент должен предъявить отчет и все собранные материалы руководителям практики от предприятия ВУЗа. Вместе с отчетом студент сдает дневник практики, в котором должны быть отражены сведения о рабочем месте и характер выполняемой работы по дням практики.

6. Организация практики и методы контроля

1. Техническая практика проводится на 4 семестре в течение 180 часов.

2. Не менее чем за 3 дня до начала практики руководители практики от кафедры проводят собрание студентов для инструктажа по ТБ, ознакомления с правилами поведения на практике, правами и обязанностями, порядком составления и представлением отчетов, заполнением дневника. Аналогичный инструктаж проводится на предприятии в течении 1-2 дней после прибытия студентов на практику.

3. За 1-2 дня до окончания практики руководитель от предприятия составляет отзыв о студентах. Отзыв записывается в дневнике студентов и заверяется печатью

4. После возвращения с практики студент в 2-хдневный срок предоставляет на кафедру следующие документы:

- дневник практики;

- отчет о практике.

5. В 2-хдневный срок после предоставления документов по практике руководителями от университета принимается зачет по практике.

6. Аттестация по итогам практики проводится на основании оформленного в соответствии с установленными требованиями письменного отчета и отзыва руководителя практики выставляется оценка (отлично, хорошо, удовлетворительно).

7. В случае невыполнения программы практики и не приобретения необходимых профессиональных навыков, студент отчисляется из Вуза за академическую неуспеваемость.

8. Руководители практики от кафедры обязаны в недельный срок по ее окончании представить заведующему кафедрой отчет о результатах проведения практики. Отчет представляется в двух экземплярах по установленной форме.

В отчете должны быть отражены результаты практики, организационные мероприятия, проведенные со студентами, теоретические занятия с указанием тем и количества часов, приобретенные производственные навыки, тематические экскурсии, участие студентов общественно-политической жизни предприятия, поощрения и взыскания, полученные студентами, выводы и предложения по улучшению организации практики.

9. Кафедра в течение 15 дней после окончания практики представляет отчет о проведении практики в учебную часть университета.

7. Обязанности студента

При прохождении практики студент обязан:

- полностью выполнить задание, предусмотренного программой практики;

- ежедневно вести дневник практики;

- подчиняться действующим на предприятии, в учреждении и организации правилам внутреннего трудового распорядка;

- изучить и строго соблюдать правила охраны труда и техники безопасности;

- нести ответственность за выполняемую работу и ее результаты наравне со штатным работником;

- представить руководителю практики от кафедры письменный отчет, который должен содержать сведения о конкретно выполненной работе в период практики, краткое описание предприятия, организации, учреждения.

его деятельности, вопросы техники безопасности и охраны труда, экономики, а также же выводы и предложения:

- представить дневник практики, подписанный руководителем от предприятия о выполнении задания.

Студент имеет право:

- не участвовать в работах, не предусмотренных программой практики;
- быть принятым на оплачиваемые должности по профилю специальности.

10. Обязанности руководителя практики от кафедры

Руководители практики от кафедры обязаны:

- до начала практики обеспечить студентов соответствующими документами: программами практики, дневниками;

- до начала практики провести организационное собрание студентов;

- обеспечить прохождение практики студентами в соответствии с учебными планами и программами практик;

- осуществлять контроль за обеспечением предприятием, учреждением, организацией нормальных условий труда, за проведением с ними обязательных инструктажей по охране труда и технике безопасности, выполнении практикантами правил внутреннего трудового распорядка;

- участвовать в приеме зачетов и экзаменов по практике;

- проверять отчеты и дневники студентов по практике, давать отзывы об их работе и представлять в учебный отдел за подписью заведующего кафедрой письменные отчеты о проведении практики, включая замечания и предложения по совершенствованию практической подготовки студентов в течение 15 дней после окончания практики;

- периодически информировать о прохождении практики заведующих кафедрами, деканов факультетов, руководителя практики университета.

11. Рекомендуемая литература

1. Мамиконов А.Г. Проектирование АСУ. – М.: Высшая школа, 1987. – 357 с.

2. Мамиконов А.Г. Основы построения АСУ. – М.: Высшая школа, 1981. – 440 с.

3. Понамарева К.В., Кузьмин Л.Г. Информационное обеспечение АСУ. – М.: Высшая школа, 1991. – 421 с.

4. АСУ предприятий. Методы создания: Справочное пособие. – М.: Энергоиздат, 1978. – 563 с.

5. Г.Л. Смелинский. Справочник проектировщика АСУ ТП. – М.: «Машиностроение», 1987. – 387 с.