

Программа по  
технологической практике



Форма  
Ф СО ПГУ7.18.2/04

Министерство образования и науки республики Казахстан  
Павлодарский государственный университет им. С. Торайгырова

**ПРОГРАММА ПО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ**  
**Специальности 050730 – «Производство строительных материалов, изделий и конструкций»**

Павлодар



**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор УР

\_\_\_\_\_ Пфейфер Н.Э.

«\_\_» \_\_\_\_\_ 200\_\_ г.

Составители: к.т.н., доцент \_\_\_\_\_ Станевич В.Т.  
к.т.н. доцент \_\_\_\_\_ Мукушева Р. К.  
к.т.н., доцент \_\_\_\_\_ Корниенко П. В.

Кафедра «Инженерные системы и геотехнические сооружения»

**ПРОГРАММА ПО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ**

для студентов специальности 050730 «Производство строительных материалов, изделий и конструкций»

Программа разработана на основании Государственного общеобразовательного стандарта образования специальности ГОСО РК 3.08.356 - 2006 МОН РК №779 23.12.2005г.

Рекомендовано на заседании кафедры от «\_\_» \_\_\_\_\_ 200\_\_ г.,

Протокол №\_\_

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ В.Т. Станевич

Одобрено учебно-методическим советом архитектурно - строительного факультета

«\_\_» \_\_\_\_\_ 200\_\_ г., Протокол № \_\_\_\_

Председатель МС \_\_\_\_\_ В.А. Козионов

**СОГЛАСОВАНО**

Декан факультета \_\_\_\_\_ М.К. Кудерин «\_\_» \_\_\_\_\_ 200\_\_ г.

**ОДОБРЕНО ОПиМО**

Начальник ОПиМО \_\_\_\_\_ Головерина Л.Т. «\_\_» \_\_\_\_\_ 200\_\_ г

## **Введение**

050730 - бакалавр Производство строительных материалов, изделий и конструкций должен быть подготовлен для производственно - технологической, организационно-управленческой, проектной и исследовательской деятельности в области производства строительных материалов, изделий и конструкций в соответствии со специализацией.

Наряду с изучением общеинженерных, специальных дисциплин в процессе обучения практика студентов является важнейшей частью профессиональной подготовки.

Технологическая практика является важным этапом в подготовке высококвалифицированных специалистов и проводится при непосредственном, но не постоянном контакте с преподавателем - руководителем практики.

### **1 Цель практики**

Цель практики - изучение производственно-хозяйственной деятельности предприятия, закрепление и расширение теоретических знаний студентов в области

технологии изготовления строительных материалов и изделий, приобретение практических навыков в выполнении технологических операций по основным рабочим профессиям своей специальности и в организации рабочих мест.

Для достижения целей практики необходимо:

- ознакомиться с предприятием, его структурой, назначением и функциями подразделений, историей и перспективой развития;
- ознакомиться с номенклатурой выпускаемой продукции;
- выполнить индивидуальное задание по конкретному объекту производства;
- выполнить работы, предусмотренные программой практики.

Продолжительности практики - 5 недель в 4 семестре.

Во время практики студенты углубляют свои знания с использованием:

- теоретических занятий (лекции, семинары);
- производственных экскурсий;
- самостоятельной работы при работе над нормативно-технической документацией;
- консультаций руководителей практики.

## 2 Организация практики

Технологическую практику студенты проходят на предприятиях по производству строительных материалов, полуфабрикатов, изделий и конструкций с передовой технологией и механизацией всех процессов. Практика может проводиться на заводах бетонных и железобетонных изделий, силикатных изделий автоклавного твердения, теплоизоляционных материалов,

искусственных пористых заполнителей, стеновой керамики, гипсовых изделий, строительных материалов и изделий из пластических масс.

Практика является специфической формой практической подготовки специалистов, поэтому требует от студентов высокой самодисциплины и целеустремленности в течение всего периода её прохождения. С этой целью необходимо определить права и обязанности студентов на этапах подготовки, прохождения и подведения итогов практики.

До практики студент должен: присутствовать на организационном собрании, знать руководителя практики, время и место прохождения практики, изучить программу практики, ознакомиться с индивидуальным заданием.

Во время прохождения практики:

- по прибытии на практику - явиться в отдел технического обучения (ОТО), если его нет, то в отдел кадров;
- пройти инструктаж по технике безопасности и противопожарной безопасности, получить пропуск;
- ознакомиться с рабочим местом, правилами эксплуатации оборудования, уточнить план прохождения практики;
- приступить к работе согласно программе практики;
- явиться к руководителю практики от предприятия, представить дневник и ознакомить его с индивидуальным заданием;
- получить указания от руководителя практики, ознакомиться с расписанием теоретических занятий;

полностью выполнить задания, предусмотренные программой практики;

- регулярно вести дневник практики;
- в установленный срок представить полностью оформленный отчет, дневник.

Как член производственного коллектива, студент обязан:

- строго соблюдать действующие на предприятии правила внутреннего распорядка;

- изучить и выполнять правила эксплуатации оборудования, техники безопасности и охраны труда;
- нести ответственность за выполняемую работу.

Студент должен быть примером добросовестного отношения к труду, к рабочему коллективу, к средствам производства и материальным ценностям и принимать участие в общественной жизни предприятия.

По окончании практики необходимо: сдать пропуск, техническую литературу, спецодежду и другое имущество, полученное на предприятии во временное пользование; своевременно закончить практику и прибыть в ВУЗ в установленный кафедрой срок.

Сдать отчет и другие материалы, предусмотренные практикой и индивидуальным заданием.

### **3 Содержание практики**

За время практики студенты должны подробно ознакомиться с технологией изготовления изделий на заводе, изучить технологический процесс в цехах завода, характеристики сырья и полуфабрикатов, методы обработки сырья и основные производственные процессы (дробление, помол, приготовление смеси, формование, тепловая обработка и т.д.), характеристики отдельных установок, режим их работы, номенклатуру изделий, методы контроля качества выпускаемой продукции, контроля производства, обратив особое внимание на применение новейших средств механизации и автоматизации.

Студенты изучают вопросы организации и условий труда на рабочем месте и в бригаде, в том числе вопросы охраны труда, профессиональной гигиены и мероприятия по защите и охране окружающей среды. Студенты

знакомятся с вопросами первичного учета труда и материалов, с правилами внутреннего распорядка, организацией заработной платы и её оформлением в пределах бригады, с системой материального поощрения в бригаде, с порядком возмещения ущерба за брак в работе. За время прохождения практики студенты должны ознакомиться со всеми цехами и подсобными службами завода (карьерное хозяйство, склады сырья, котельная, ремонтно-механические мастерские и др.).

Изучая производство, студенты должны относиться к нему критически, вносить свои предложения по улучшению технологии, снижению себестоимости продукции и т.д.

### **4 НИР во время практики**

Научно-исследовательская работа студентов во время практики способствует:

- приобретению навыков сбора и обработки информации по конкретному объекту и созданию новых материалов, образцов и приспособлений с требуемыми характеристиками;
- приобретению умения и опыта ставить и проводить научные исследования.

Задания на НИР студенты получают у руководителя практики за 3-4 недели до её начала. Некоторые НИР могут быть выданы на группу студентов (от 2 до 6 человек).

До начала практики студент уточняет:

- содержание задания;
- методику исследования по рекомендуемой литературе.

По прибытию на предприятие научное задание согласовывается с руководителем практики от предприятия. Уточняется объект исследования, оформляется разрешение на проведение экспериментальных исследований в производственных условиях, определяется место и условия проведения эксперимента, уточняется объем и последовательность проведения всех этапов эксперимента.

Средства выполнения НИР:

- сбор информации по нарушениям технологического процесса;
- оценка работы оборудования;
- постановка эксперимента, выбор необходимой измерительной аппаратуры;
- оценка полученных данных.

В задании студентам на проведение исследований должны быть включены следующие разделы:

- анализ состояния вопроса;
- цель исследования;
- методика проведения исследований;
- методика обработки экспериментальных данных;
- форма представления отчета о выполнении НИР.

Методика проведения исследований включает:

- перечень и порядок проведения работ;
- характеристику объекта исследований, параметры, зависимости, которые должны быть проверены в процессе эксперимент;
- перечень измерительной аппаратуры, её характеристика, методика работы;
- методика проведения исследований, оценка полученных результатов.

Методика обработки экспериментальных данных включает:

- перечень известных данных методов, которыми могут быть обработаны экспериментальные данные;
- обоснование и выбор одного или нескольких методов обработки.

Форма представления отчета о выполнении НИР:

- краткие сведения об исследуемом объекте; методика и средства исследований;
- методы и средства, использованные для обработки результатов наблюдений;
- полученные результаты - диаграммы, таблицы, графики, формулы, выводы, содержащие оценку полученных результатов исследований, направления и методы их использования, разработка рекомендаций, направленных на повышение надежности и производительности.

## **5 Подведение итогов практики**

К концу практики студент должен составить отчет. Для окончательного оформления отчета и необходимых документов студенту в конце практики выделяется 2-3 дня.

На защиту практики представляются дневник с оценкой за подписью руководителя, заверенный печатью и документация по индивидуальному заданию. На защиту по практике принимается полностью укомплектованная и соответствующим образом оформленная документация.

Защита практики проводится в установленные кафедрой сроки перед комиссией, состоящей из руководителя практики от университета и ведущих преподавателей.

По результатам защиты студенту выставляется общая дифференцированная оценка. Студент, не выполнивший программу практики, получивший отрицательный отзыв о работе или неудовлетворительную оценку при защите, направляется повторно на практику в период каникул.

При величии существенных проступков (пропусков без уважительных причин, нарушение общественного порядка) рассматривается вопрос о дальнейшем пребывании в ВУЗе.

Отчет по практике и дневник сдается на хранение на кафедру. Самостоятельные разработки, выполненные во время практики, могут быть продолжены студентами на последующем этапе обучения при выполнении работ научно-исследовательского характера, использованы в курсовых и дипломных проектах.

## **Литература**

### Основная

1. Горчаков Г.И. Строительные материалы. - М, Высшая школа, 1981.- 415с.
2. Горчаков Г.И., Баженов Ю.М. Строительные материалы М, Стройиздат, 1986.-556с.
3. Домокеев А.Г. Строительные материалы М., Высшая школа, 1989.- 495с.
4. Рыбьев И,А. Общий курс строительных материалов-М,: Высшая школа, 1987.-309с.
5. Горчаков Г.И., Мурадов Э.Г. Основы стандартизации и контроля качества продукции М., Высшая школа, 1977.

6. Справочник по технологии сборного железобетона. Под общей редакцией Стефанова Б.В. -Киев, «Высшая школа», 1978.- 256с.
7. Лях А.А., Долгий J.M. Совершенствование технологии пропаривания железобетона. - Киев, «Будівельник», 1976.-125с.
8. Королев К.М. Интенсификация приготовления бетонной смеси. М.: Стройиздат, 1976.- 145с.
9. Баженов Ю.М. Технология бетона. Учебное пособие для вузов. М., Высшая школа, 1987.-415с.
10. Производство сборных железобетонных изделий. Справочник. Под редакцией К.В. Михайлова, К.М. Королева М: Стройиздат, 1987.-445с.
- Дополнительно
- П.Воробьев В. А. Лабораторный практикум по общему курсу строительных материалов. - М., Высшая школа, 1978 г.
12. Горчаков Г.И. и др. Строительные материалы М.Ж: Высшая школа, 1982 г.
13. Воробьев В.А. Строительные материалы - М., Высшая школа, 1983 г.
14. Попов Л.П. Лабораторные испытания строительных материалов и изделий. - М., Высшая школа, 1984 г.
15. Попов Л.Н. Лабораторный контроль строительных материалов и изделий - М., Стройиздат, . 1986 г.
16. Комар А.Г. Строительные материалы и изделий, - М. откола, 1983 г.
17. Горлов 10.11. Теплоизоляционные материалы М., Стройиздат, 1980 г.
18. Воробьев В.А. Основы технологий строительных материалов из пластических масс М. , Высшая школа, 1975 г.