

Министерство образования и науки Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Оренбургский государственный университет»

Кафедра технологии строительных материалов и изделий

А.А.Макаева

ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА

Рекомендовано к изданию Редакционно-издательским советом федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Оренбургский государственный университет» в качестве методических указаний для студентов, обучающихся по программам высшего профессионального образования по направлению подготовки 270800.62 Строительство

Оренбург
2013

УДК 69 (07)
ББК 38
М 15

Рецензент – профессор, доктор технических наук В.И.Жаданов

Макаева, А.А.

М-15 Ознакомительная практика: методические указания /
А.А.Макаева; Оренбургский гос. ун-т. – Оренбург : ОГУ, 2013. –
16 с.

Методические указания предназначены для организации и проведения ознакомительной практики для студентов первого курса архитектурно-строительного факультета, обучающихся по программам высшего профессионального образования.

Приведены цель и задачи практики, содержание практики и отчета, основные правила оформления и защиты отчёта.

УДК 69 (07)
ББК 38

© Макаева А.А., 2013
© ОГУ, 2013

Содержание

Введение.....	4
1 Цель и задачи практики.....	4
2 Руководство практикой.....	5
3 Содержание практики.....	6
4 Содержание отчета.....	7
5 Оформление отчета.....	8
6 Литература, рекомендуемая для изучения.....	11
Приложение А Пример оформления титульного листа отчета по практике.....	14
Приложение Б Правила присвоения классификационного кода.....	15
Приложение В Пример оформления иллюстрации и таблицы.....	16

Введение

Ознакомительная практика студентов высших учебных заведений является важнейшей частью учебного процесса при подготовке дипломированных специалистов. Она представляет собой планомерную и целенаправленную деятельность студентов по освоению избранной специальности, углубленному закреплению теоретических знаний.

Сроки и содержание практики определяются государственными образовательными стандартами и учебными планами.

При прохождении практики студент обязан подчиняться действующим на предприятии правилам внутреннего распорядка, соблюдать правила охраны труда и техники безопасности.

Опоздание или неявка на практику без уважительной причины, самовольный уход с места практики, а также недобросовестное отношение к обязанностям, нарушение дисциплины рассматриваются кафедрой и деканатом как нарушение учебного процесса. Решением кафедры практика может быть не зачтена.

Оценка ознакомительной практики учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов. Если зачет по практике проводится после издания приказа о назначении студентам стипендии, то поставленная оценка относится к результатам следующей сессии.

1 Цель и задачи практики

Основной целью ознакомительной практики, проводимой по завершению I курса обучения, является ознакомление с технологией строительных материалов и изделий, их свойствами и областями применения, закрепление теоретического материала, изученного на дисциплине «Строительные материалы» во 2 семестре.

Практика проводится в виде экскурсий под руководством преподавателей кафедры ТеСМИ и квалифицированных работников современных пере-

довых предприятий. Перед посещением промышленного предприятия студенты проходят инструктаж по технике безопасности.

При прохождении практики каждый студент должен вести записи и зарисовки, которые являются основным материалом для составления отчета по каждому объекту практики.

Продолжительность практики составляет восемь дней.

После окончания практики студент «защищает» отчет. Итоговая оценка (отлично, хорошо, удовлетворительно) проставляется в ведомость и зачетную книжку.

Студент, не выполнивший программу практики или получивший неудовлетворительную оценку при защите отчета, направляется повторно на прохождение практики на следующий учебный год или отчисляется из университета.

Задачами практики являются получение студентами первичных профессиональных знаний и умений, подготовка студентов к осознанному и углубленному изучению общепрофессиональных и специальных дисциплин. Студенты изучают структуру посещаемых предприятий, свойства и области применения сырьевых материалов, технологию процесса производства, контроль качества продукции. В аудиториях ВУЗа аналогичные производства изучаются с использованием рекомендуемой литературы, периодических изданий, нормативных источников и Internet.

2 Руководство практикой

Основанием для прохождения ознакомительной практики является приказ ректора или распоряжение по факультету.

Проекты приказов по прохождению ознакомительной практики для студентов разных профилей готовят соответствующие выпускающие кафедры. Кафедра ТеСМИ знакомит студентов с целями, задачами и программой практики, информирует их о ее базах и обеспечивает:

- учебно-методическое руководство ознакомительной практикой;
- своевременный выход студентов на практику;
- выделение в качестве руководителей практики доцентов и преподавателей, хорошо знающих производство.

Повседневное руководство за деятельностью студентов в процессе прохождения практики осуществляет руководитель практики.

3 Содержание практики

Практика проводится на предприятиях стройиндустрии г. Оренбурга и Оренбургской области. Студенты посещают производства по выпуску строительной керамики, стеновых и теплоизоляционных материалов и изделий, предприятия по производству бетонных и железобетонных изделий и конструкций, труб, асфальтобетонный завод и др.

По каждому объекту студенты должны изучить следующие вопросы:

- 1) географическое расположение и площадь предприятия;
- 2) подчиненность предприятия и его состав;
- 3) назначение и характеристика выпускаемой продукции по номенклатуре и ее соответствие стандартам, потребители выпускаемой продукции;
- 4) характеристика исходного сырья, способы добычи и физико-механические свойства;
- 5) технологическая схема производства основного вида изделий по всем переделам производства;
- 6) основные технико-экономические показатели продукции;
- 7) основные сведения по охране труда и технике безопасности.

4 Содержание отчета

Составление отчета осуществляется поэтапно, т.е. после посещения каждого из предприятий. Непосредственно перед посещением предприятия руководитель практики напоминает или знакомит с технологией конкретного изделия, номенклатурой выпускаемой продукции, составом производства. После проведения экскурсии и ознакомления с производством и документацией в университете проводятся теоретические занятия по изучению рассмотренной технологии с использованием специальной литературы и возможностей Internet.

Студенты оформляют отчет один на бригаду студентов из 3 - 4 человек общим объемом 20 - 25 страниц. Изложение материала должно проводиться в следующей последовательности:

- 1) введение. В этом разделе дается описание предприятия, его расположение, история развития, состав и подчиненность;
- 2) номенклатура выпускаемой продукции и показатели основных физико-механических свойств;
- 3) исходное сырье, способы доставки, складирования, подготовки и методы оценки его качества;
- 4) технология производства материалов и изделий (способы производства, отличие различных способов производства);
- 5) технико-экономические показатели производства (годовой выпуск продукции, численность рабочих и работающих, себестоимость продукции);
- 6) склад готовой продукции и отпуск потребителю;
- 7) техника безопасности и охрана труда; мероприятия по охране окружающей среды;
- 9) выводы и заключения.

Отчет составляется в соответствии с СТО 02069024.101-2010 и методическими указаниями по практике.

5 Оформление отчета

Отчет должен давать ясное представление об объекте практики, содержать необходимые данные о предприятии. Пример оформления титульного листа со структурой обозначения учебной документации приведены в приложениях А, Б.

Текст выполняется без рамки, соблюдая следующие размеры полей: левое - не менее 30 мм, правое - не менее 10 мм, верхнее - не менее 20 мм, нижнее - не менее 20 мм. Страницы следует нумеровать арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту. Номер страницы проставляют

в центре нижней части листа без точки.

Текст выполняется на листах формата А4 (210x297 мм) по ГОСТ 2.301 одним из следующих способов:

- с применением печатающих устройств вывода ЭВМ (ГОСТ 2.004);
- рукописным способом.

При выполнении текста рукописным способом используется чертежный шрифт по ГОСТ 2.304 с высотой букв не менее 2,5 мм, а цифр – 5 мм. Написание цифр и букв необходимо выполнять чернилами черного цвета или тушью. На компьютере текст должен быть оформлен в текстовом редакторе Microsoft Word, тип шрифта: Times New Roman Cyr.. Шрифт основного текста – обычный, размер 14 пт.. Шрифт заголовков разделов, структурных элементов «Аннотация», «Содержание», «Введение», «Заключение», «Список использованных источников», «Приложение» – полужирный, размер 16 пт.. Шрифт заголовков подразделов – полужирный, размер 14 пт.. Межсимвольный интервал – обычный, межстрочный интервал – одинарный. Выравнивание текста по ширине. Абзацный отступ должен быть одинаковым по всему тексту и равен от 15 до 17 мм (5 знаков). Опечатки, описки и графические неточности, обнаруженные в процессе выполнения, допускается исправлять подчисткой или закрашиванием белой краской и нанесением на том же месте

исправленного текста. Помарки и следы не полностью удаленного прежнего текста не допускаются.

Текст может быть проиллюстрирован зарисовками и схемами, а также фотографиями. Можно наклеивать рисунки, фотографии. Иллюстрации располагают после первой ссылки на них, нумеруя арабскими цифрами сквозной нумерацией. Допускается нумеровать иллюстрации в пределах раздела. В этом случае номер иллюстрации состоит из номера раздела и порядкового номера иллюстрации, разделенных точкой. Слово «Рисунок» и наименование помещают после пояснительных данных и располагают следующим образом:

Рисунок 3.1 – Элемент смесителя

Пример оформления иллюстрации приведен в приложении В.

Цифровой материал оформляют в виде таблиц согласно ГОСТ 2.105 – 95. Слева над таблицей размещают слово «Таблица». После него приводят номер таблицы, при этом точку после номера таблицы не ставят. При необходимости краткого пояснения и/или уточнения содержания таблицы приводят ее наименование, которое записывают с прописной буквы над таблицей после ее номера, отделяя от него тире. При этом точку после наименования таблицы не ставят. Горизонтальные линии, разграничивающие строки таблицы, допускается не проводить, если их отсутствие не затрудняет пользование таблицей. Таблицы следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией. Допускается нумеровать таблицы в пределах раздела. В этом случае номер таблицы состоит из номера раздела и порядкового номера таблицы, разделенных точкой. Слово «Таблица» и наименование помещают над таблицей следующим образом:

Таблица 1.4 – Показатели прочностных характеристик бетона

На все таблицы должны быть ссылки в тексте. При ссылке пишут слово «Таблица» с указанием её номера. Графу «Номер по порядку» в таблицу включать не допускается. При необходимости нумерации показателей, параметров или других данных порядковые номера следует указывать в первой графе таблицы непосредственно перед их наименованием.

В пояснительной записке следует применять стандартизированные единицы физических величин, их наименования и обозначения в соответствии с ГОСТ 8.417-2002. В формулах в качестве символов следует применять обозначения, установленные соответствующими государственными стандартами. Значения символов и числовых коэффициентов, входящих в формулу, должны быть приведены непосредственно под формулой. Значения каждого символа дают с новой строки в той последовательности, в которой они приведены в формуле. Первая строка расшифровки должна начинаться со слова «где» без двоеточия после него.

Пример – Плотность теплового потока q , Вт/м², вычисляют по формуле:

$$q = \alpha (T_{ж} - T_{ст}), \quad (3.1)$$

где α -коэффициент теплоотдачи, Вт/(м² К);

$T_{ж}$ -температура жидкости, К;

$T_{ст}$ -температура поверхности теплообмена, К.

Формулы именуются сквозной нумерацией арабскими цифрами, в пределах записки, которые ставят на уровне формулы справа в круглых скобках. Одну формулу обозначают – (1). Допускается нумерация формул в пределах раздела. В этом случае номер формулы состоит из номера раздела и порядкового номера формулы, разделенных точкой. Ссылки в тексте на номер формулы дают в скобках, например, «в формуле (3.1)». После расшифровки формулы, с новой строки в неё подставляют числовые значения входящих параметров и приводят результат вычисления с обязательным указанием единицы физической величины.

6 Литература, рекомендуемая для изучения

1 Строительные материалы (Материаловедение. Строительные материалы) : учеб. для вузов / В. Г. Микульский [и др.]; под ред. В. Г. Микульского, В. В. Козлова. - М. : АСВ, 2004. - 536 с.

2 Комар, А. Г. Технология производства строительных материалов: учебник / А.Г. Комар, Ю.М. Баженов, Л.М. Сулименко.- 2-е изд., перераб. и доп. -М. : Высш. шк.. 1990. - 446 с. : ил. - ISBN 5-06-001612-9.

3 Зейфман, М. И. Изготовление силикатного кирпича и силикатных ячеистых материалов / М.И. Зейфман. - М. : Стройиздат, 1990. - 184с. : Ил.: 20см.- (Повышение мастерства рабочих строительства и промышленности строительных материалов).

4 Ицкович, С. М. Технология заполнителей бетона: учеб. для вузов / С.М.Ицкович, Л.Д.Чумаков, Ю.М.Баженов.-М. В.ш., 1991.-272 с.

5 Канаев, В. К. Новая технология строительной керамики /В.К. Канаев.-М. : Стройиздат, 1990. - 264 с. : ил.- (Наука строительному производству).

6 Наназашвили, И. Х. Строительные материалы и изделия: справ.пособие / И. Х. Наназашвили, И. Ф. Бунькин, В. И. Наназашвили.- М.: Аделант, 2005.- 480 с.

7 Наназашвили, И. Х. Строительные материалы, изделия и конструкции: справочник / И.Х. Наназашвили. -М.: Высш. шк., 1990. – 495 с: ил.- 15ВЫ 5-06-000482-1.

8 Баженов, Ю. М. Технология бетона: учеб. для вузов / Ю. М. Баженов.- 3-е изд. - М. : АСВ, 2003. - 500 с. : ил.. - Библиогр.: с. 491-493. - ISBN 5-93093-138-0.

9 Дергунов, С. А. Проектирование составов сухих строительных смесей: монография / С. А. Дергунов, В. Н. Рубцова; М-во образования и науки Рос. Федерации, Федер. агентство по образованию, Гос. образоват. учреждение высш. проф. образования "Оренбург. гос. ун-т". - Оренбург : ГОУ ОГУ, 2008. - 98 с. - Библиогр.: с. 90-97. - ISBN 978-5-7410-0754-9.

10 Баженов, Ю. М. Технология сухих строительных смесей: учеб. пособие для вузов / Ю. М. Баженов, В. Ф. Коровяков, Г. А. Денисов. - М. : АСВ, 2003. - 96 с. : ил. - ISBN 5-93093-186-0.

11 «Технорма/Библиография»: электронная библиографическая база данных государственных стандартов Российской Федерации ([\\Fileserver\Gost](http://Fileserver\Gost)) - Оренбург: ОГУ, 2012 - Локальная сеть ОГУ.

12 ГОСТ 530-95 Кирпич и камни керамические. ТУ. – М.: Издательство стандартов, 1996 – 26 с.

13 ГОСТ 310.4-81* Цементы. Методы определения предела прочности при изгибе и сжатии. - Переизд. 1994 с изм.- Взамен ГОСТ 310.4-76; Введ. 1983 – 07 – 01 – М.: Изд-во стандартов 1994.-6с.

14 ГОСТ 8735-93 (СТ СЭВ 5446-85) Песок для строительных работ. Методы испытаний. Взамен ГОСТ 8735-88 и ГОСТ 25589-83 Введ. 1995 – 10 – 05 // Справочник ГОСТ Санкт-Петербург/ ЗАО «ВОЛАТ», 2004. - Режим доступа: <http://www.volat.spb.ru/gost> свободный. - Загл. с экрана. - Яз. рус.

15 ГОСТ 8267-93 Щебень и гравий из плотных горных пород для строительных работ. Технические условия. Взамен ГОСТ 8267-82, ГОСТ 8268-82, ГОСТ 10260-82, ГОСТ 23254-78, ГОСТ 26873-86. Введ. 1995 – 01 – 01 // Справочник ГОСТ Санкт-Петербург/ ЗАО «ВОЛАТ», 2004. - Режим доступа: <http://www.volat.spb.ru/gost> свободный. - Загл. с экрана. - Яз. рус.

16 ГОСТ 25192-2012 Бетоны. Классификация и общие технические требования. Введ. 2012 – 01 – 01 // Справочник ГОСТ Санкт-Петербург/ ЗАО «ВОЛАТ», 2012. - Режим доступа: <http://www.volat.spb.ru/gost> свободный. - Загл. с экрана. - Яз. рус.

17 Строительные материалы : ежемес. научно-тех. и произв.журн. / учредитель: ООО Рекламно-издат. фирма «Строительные материалы». - 1955, янв. - . - М. : Изд-во ЗАО «СОПМ». - ISSN 0585-430X.

18 Строительные материалы, оборудование, технологии XXI века : информационный научно-тех. журн. / учредитель: ООО ЦНТИ «Композит». - 1998, янв. - . - М. : Изд-во ООО «Стратим». - ISSN 1729-9209.

19 Бетон и железобетон : научно-тех. и произв.журн. / учредители: НИИЖБ, ВНИИжелезобетон. - 1955, апр. - . - М. : Изд-во «Ладья». - ISSN 0005-9889.

20 Технологии бетонов : информ. научно-тех. журн. / учредитель: ООО «ЦНТИ «Композит XXI век» при поддер. ЗАО УИСЦ «Композит» - 2004, окт. - . - М. : Изд-во ЗАО «Стратим». - ISSN 1813-9787.

21 Турчанинов, В.И. Строительные материалы из промышленных отходов и местного сырья Оренбургской области [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В.И.Турчанинов.- Электрон. текстовые дан. – Оренбург: ИПК ГОУ ОГУ, 2006. – Режим доступа:
http://artlib.osu.ru/web/books/metod_all/1186_20110808.pdf.

22 Дворкин, Л. Современные отделочные и облицовочные материалы. Практический справочник для строительства и ремонта домов и квартир [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Л.Дворкин, О.Дворкин.- Электрон. текстовые дан.- М.: РИПОЛ классик, 2010. – Режим доступа:
<http://www.biblioclub.ru/book/53913/>.

23 Цай, Т.Н. Строительные конструкции. Металлические, каменные, армоцементные конструкции. Конструкции из дерева и пластмасс. Основания и фундаменты [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Т.Н. Цай, М.К. Бородич, А.П. Мандриков. - Электрон. текстовые дан.- М.: Лань, 2012. – Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=3191.

Приложение А

(обязательное)

Министерство образования и науки Российской Федерации

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Архитектурно-строительный факультет

Кафедра технологии строительных материалов и изделий

ОТЧЕТ (16 пт)

по ознакомительной практике

ОГУ 200402.65.9009.036 П

Руководитель от кафедры доцент	(подпись, дата)	А.А. Иванов
Исполнители студенты группы 12 Стр(б)	(подпись, дата)	А.Н. Петров
	(подпись, дата)	К.И. Смирнов
	(подпись, дата)	О.П. Данилов

Оренбург 2013

Приложение Б

(обязательное)

Кодирование документов

Правила присвоение классификационного кода

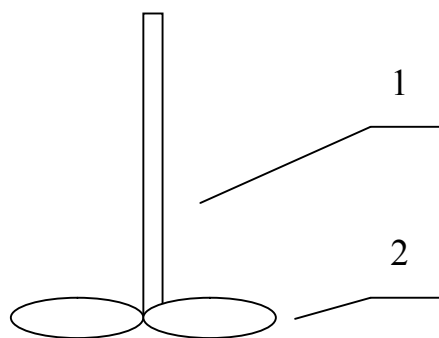
Структура обозначения учебной документации:

	ОГУ	270800.	62	9	0	12	123	П
<u>Код организации разработчика</u>								
<u>Код направления подготовки (специальности)</u> бакалавр – 62, специалист – 65, магистр – 68								
<u>Код вида документации</u>								
Дипломный проект – 1								
Дипломная работа – 2								
Дипломная работа для нетехнических специальностей – 3								
Курсовой проект – 4								
Курсовая работа – 5								
РГР – 6								
УИРС – 7								
Реферат – 8								
Практика – 9								
<u>Характеристика тем</u>								
Без указания – 0								
Конструкторская – 1								
Технологическая – 2								
Исследовательская – 3								
Комбинированная – 4								
<u>Год издания работы</u> Обозначается двумя последними цифрами календарного года, в котором защищается проект (работа, реферат)								
<u>Номер зачетной книжки</u> Указываются три последние цифры номера								
<u>Шифр документа</u>								
ПЗ – пояснительная записка								
О – отчет по РГР								
У – отчет по УИРС								
Р – реферат								
П – отчет по практике								

Приложение В

(справочное)

Пример оформления иллюстрации и таблицы



1 – вал; 2 - лопасть

Рисунок 3.1 – Элемент смесителя

Таблица 1.4 – Прочностные характеристики бетона

Состав бетонной смеси				Предел прочности при сжатии, кгс/см ²
цемент, кг	щебень, кг	ГПС, кг	вода, л	
360	850	1030	160	225,5