**Объем практики**

Общая трудоемкость практики составляет \_3\_зачетные единицы, 108 часов. Общая продолжительность практики \_\_2\_\_ недели.

**Содержание практики**

|  |  |
| --- | --- |
| **Разделы (этапы) практики** | **Виды работы, на практике включая самостоятельную работу студентов** |
| Подготовительный | Ознакомительная лекция: углубление и закрепление на практике в производственных условиях знаний, приобретенных в университете при изучении общеинженерных теоретических дисциплин.  Инструктаж по технике безопасности, охране труда и противопожарной безопасности. |
| Производственный | Ознакомление со структурой отдельных предприятий энергетики, строительной, металлургической отрасли, номенклатурой основных продуктов, сырьевой базой, требованиями, предъявляемыми к качеству готовой продукции.  Ознакомление с системой функционирования основных и вспомогательных производств; принципиальными технологическими схемами производства отдельных видов продукции, вырабатываемой на конкретном предприятии энергетики, строительной, металлургической отрасли; с базовыми параметрами процессов, используемыми техническими средствами; спецификой организации производства. |
| Подготовка и отчет о прохождении учебной практики. | Производится сбор, обработка и систематизация литературного материала, фактического материала. Анализ полученной информации. Подготовка письменного отчета по практике и его защита. |

**Формы отчетности по практике**

Текущий контроль прохождения учебной практики обеспечивает оценивание хода прохождения практики и производится в форме собеседований с руководителем практики от университета.

Промежуточный контроль по окончании практики производится в форме защиты отчета по практике руководителю практики от университета в виде устного доклада о результатах прохождения практики. Оценка по итогам прохождения практики и защиты отчета проставляется в ведомость в виде дифференцированного зачета.

Зачет принимает руководитель практики от университета при наличии следующих форм отчетности:

* + отчета по практике;
  + дневника практики.

Студенты защищают отчет, отвечая на вопросы руководителя практики от университета. Руководитель практики от университета ставит зачет, оценивая качество, полноту, правильность оформления отчетных документов по практике, а также правильность расчетов и сделанных выводов.

Отчет по практике должен содержать:

*Титульный лист* установленного образца с подписью руководителя от предприятия и печатью (приложение 1).

*Содержание* – отражает перечень разделов, содержащихся в отчете.

*Введение* – отражаются цели, задачи и направления работы студента на конкретном предприятии.

*Основная часть* – дается краткая характеристика предприятия и анализ его деятельности, а также основные перспективные направления его развития, т.е в этой части отчета студент должен ответить на все вопросы, входящие в программу учебной ознакомительной практики и рассмотреть, как эта работа выполняется на данном предприятии.

*Заключение* содержит основные выводы и результаты проделанной работы.

*Список литературы* – при прохождении практики и при подготовке отчета необходимо использовать научно-теоретические источники (нормативные документы, учебники, учебные пособия, Интернет – сайты и т.п.), которые рекомендуют преподаватели по изучаемым дисциплинам.

*Приложения* – представляются изученные и рассмотренные различные формы отчетности предприятия, а также бланки, рисунки и графики.

*Дневник прохождения практики* должен содержать полный перечень выполняемых работ, отражать наименования изученных форм отчетности и т.д.

При написании отчета по практике необходимо соблюдать правила оформления, которые представлены ниже.

Отчет по практике оформляется на листах формата А4. Содержание излагается грамотно, четко и логически последовательно. Работа выполняется от руки или машинописным способом с соблюдением полей: левое – 30 мм, правое – 20 мм, верхнее – 20 мм, нижнее – 20 мм. Шрифт – Times New Roman, кегль – 14, межстрочный интервал – 1,5. Общий объем отчета по практике – от 15 до 25 страниц.

Все страницы нумеруются, начиная с титульного листа (номер страницы на нем не проставляется), арабскими цифрами внизу справа. Каждый раздел отчета начинается с новой страницы. Заголовки структурных элементов печатают прописными буквами и располагают по центру страницы. Точки в конце заголовков не ставятся, заголовки не подчеркиваются. Переносы слов во всех заголовках не допускаются. Расстояние между названием раздела и последующим текстом должно быть равно 3 интервалам.

Данные можно представлять в виде рисунков. Нумерация рисунков (также как и таблиц) допускается сквозная по всему отчету, так и отдельно по разделам. Например, рис. 1.4. (первый раздел, четвертый рисунок). Но при этом необходимо помнить, что в отчете должен быть использован один принцип нумерации таблиц и рисунков. Название рисунка в отличие от заголовка таблицы располагают под рисунком по центру. Ссылки на литературу необходимо оформлять в квадратных скобках, с указанием номера источника в списке литературы, например: [4].

Отчет должен быть аккуратно оформлен и скреплен.

**Типовые контрольные задания для промежуточной аттестации**

**Перечень контрольных вопросов (типовых заданий)   
для дифференцированного зачета**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование  раздела дисциплины | Содержание вопросов (типовых заданий) |
| 1 | Направленность:  Энергетика теплотехнологии  Энергообеспечение предприятий | 1. Виды горючих газов. 2. Основные свойства и состав горючих газов. 3. Классификация систем водоснабжения. 4. Классификация систем воздухоснабжения. 5. Источники систем теплоснабжения. 6. Классификация систем теплоснабжения. 7. Трубопроводы систем теплогазоснабжения. 8. Техническое обслуживание систем тепло- и газоснабжения. 9. Арматура газовых и тепловых сетей. 10. Какие виды деятельности реализуются на предприятии практики? 11. Основные принципы проектирования сетей и оборудования систем теплогазоснабжения? 12. Какие нормативные документы используются при проектировании систем газоснабжения? 13. Какие нормативные документы используются при проектировании систем теплоснабжения? 14. Какие нормативные документы используются при проектировании котельных? 15. Состав проектной документации систем теплогазоснабжения. 16. Состав исходных данных для проектирования системы газоснабжения. 17. Состав исходных данных для проектирования системы теплоснабжения. 18. Состав исходных данных для проектирования котельной |

Приложение 1

Образец титульного листа отчета о практике

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное ГОСУДАРСТВЕННОЕ бюджетное ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ**

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г.ШУХОВА»**

**(БГТУ им. В.Г. Шухова)**

Институт заочного образования

Кафедра энергетики теплотехнологии

**ОТЧЕТ**

по учебной ознакомительной практике (*организация*)

Выполнил студент гр. ЭТз(д)-

Принял\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Руководитель практики

от предприятия

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Белгород 20\_\_\_

Приложение 2

**ОТЗЫВ**

**РУКОВОДИТЕЛЯ ПРАКТИКИ ОТ ПРЕДПРИЯТИЯ О РАБОТЕ СТУДЕНТА-ПРАКТИКАНТА**

**(Ф.И.О. студента)**

Студент(ка)\_\_\_\_\_\_\_\_\_курса проходил(а)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_практику

в\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_с\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_по\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

За время прохождения практики (\*\*\*)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Оценка за работу в период прохождения практики:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Должность

Ф.И.О. руководителя практики

Подпись руководителя

Дата:

\*\*\* в каком объеме выполнил(а) программу практики, с какой информацией ознакомился(лась), отношение к работе, взаимоотношение с коллективом и т.д.

Приложение 3

**Дневник по практике**

**студента группы \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

Фамилия И.О.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Дата | Задание | Ход выполнения | Выводы |
|  | Общее знакомство со структурой предприятия, прохождение вводного инструктажа по технике безопасности и безопасным методам труда на объекте | Изучение [структуры](http://www.xn-----8kcodrdcygecwgg0byh.xn--p1ai/struktura-kursovoi-raboty) предприятия: 1.Структура отдела главного энергетика  2.Теплоснабжение предприятия  3.Теплоэнергетические системы и установки предприятия  4.Энергосистемы предприятия  5.Контрольно-измерительные приборы  6.Охрана окружающей среды  7.Организация ремонтного дела на предприятии  8.Охрана труда и техника безопасности | В ходе знакомства с организацией я выяснил, что предприятие располагается по адресу …, состоит из нескольких отделов …, директором предприятия является …, его заместитель … и т. д. |
|  | Изучение основных документов организации | Чтение нормативно-правовых документов организации | Основными документами предприятия являются: … |
|  | Экскурсия на предприятие | Изучение параметров, технических характеристик, режимов работы производственного и энергетического оборудования | Изучили оборудование: |
|  | Подбор необходимой технической и нормативно - справочной литературы по проектированию и строительству систем теплогазоснабжения и вентиляции | Подбор и изучение технической и нормативно - справочной литературы по проектированию эксплуатации тепломеханических объектов по производству, передаче и распределению энергетических ресурсов (ТЭЦ, ГТУ, ПНС, ЦТП, ИТП). | Изучена техническая и нормативно-справочная литература: |
|  | Оформление отчета по практике |  |  |

Руководитель практики от предприятия

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Должность подпись Фамилия И.О.