



ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
УПРАВЛЕНИЕ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ  
КВАЛИФИКАЦИИ

Кафедра «Гидравлика, гидропневмоавтоматика и тепловые  
процессы»

## **МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ** по учебной практике

# **«Гидравлическая, вакуумная, компрессорная техника»**

Авторы  
Грищенко В.И.,  
Полешкин М.С.,  
Дымочкин Д.Д.

Ростов-на-Дону, 2016

## Аннотация

Методические указания по учебной практике для бакалавров, обучающихся по направлению «Энергетическое машиностроение»,

Профиль: Гидравлическая, вакуумная и компрессорная техника.

Методические указания определяют цели и задачи, освещают вопросы организации и руководства практикой, порядок ее прохождения, регламентируют содержание и оформление ее итогового отчета.

## Авторы

канд. техн. наук В. И. Грищенко,  
канд. техн. наук М.С. Полешкин,  
канд. техн. наук, Д.Д.Дымочкин



## Оглавление

|   |           |
|---|-----------|
| <b>1 Цели и задачи практики .....</b>                       | <b>4</b>  |
| <b>2 Организация учебной практики .....</b>                 | <b>5</b>  |
| <b>3 Права и обязанности студентов .....</b>                | <b>6</b>  |
| <b>4 Права и обязанности руководителя .....</b>             | <b>7</b>  |
| <b>5 Содержание учебной практики .....</b>                  | <b>8</b>  |
| <b>6. Содержание и требования к отчету по практике.....</b> | <b>10</b> |
| <b>7. Порядок проведение зачета .....</b>                   | <b>11</b> |
| <b>Список рекомендуемых источников.....</b>                 | <b>12</b> |
| <b>Приложение 1 .....</b>                                   | <b>13</b> |
| <b>Приложение 2 .....</b>                                   | <b>14</b> |
| <b>Приложение 3 .....</b>                                   | <b>15</b> |

## 1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Учебная практика проводится в соответствии с учебным планом и является одним из этапов процесса обучения бакалавров в высшем учебном заведении.

Целями практики являются введение в профессию, практическое овладение совокупностью средств, способов и методов, направленных на приобретение профессиональных навыков, закрепление знаний, освоение навыков и умений по дисциплинам, предшествующим практике согласно учебного плана подготовки бакалавров по направлению 13.03.03 Энергетическое машиностроение профиль Гидравлическая, вакуумная, компрессорная техника.

Во время учебной практики бакалавр обязан детально познакомиться и изучить следующие вопросы:

- структуру организации и основные направления деятельности;
- организацию структурного подразделения, к которому относится рабочее место практиканта;
- оборудование лабораторий (особое внимание уделить источникам энергии гидрофицированного оборудования); изучить устройство, диагностику, ремонт, испытание и т.п.
- оборудование, инструмент, оснастку используемые в мастерской;
- материалы, применяемые для изготовления обрабатываемых деталей;
- методы контроля качества, мерительный инструмент;
- нормативно-техническую документацию по гидрофицированному оборудованию в НТБ университета;
- мероприятия, обеспечивающие безопасную работу;

Полученные в результате практики знания помогут студентам в приобретении навыков и умений в дальнейшей профессиональной подготовке.

## 2 ОРГАНИЗАЦИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Учебная практика проводится в учебно-исследовательских лабораториях кафедры «Гидравлика, ГПА и ТП».

Кроме того, организуются экскурсии в лаборатории других кафедр, участвующих в подготовке бакалавров по направлению 13.03.03, посещения ведущих предприятий региона.

Руководство практикой осуществляют преподаватели кафедры «Гидравлика, ГПА и ТП».

Руководитель практики от университета утверждает график прохождения студентами учебной практики и следит за его выполнением.

Во время прохождения учебной практики руководитель учитывает ее особенности и в случае необходимости вносит соответствующие коррективы для реализации ее рабочей программы.

В соответствии с учебным планом по направлению 13.03.03 Энергетическое машиностроение профиль подготовки Гидравлическая, вакуумная, компрессорная техника учебная практика проводится в конце первого курса в течение двух недель в июле.

Перед началом практики на кафедре проводится организационное собрание с обязательным участием всех студентов и руководителя практики по вопросу ее организации и проведения.

### **3 ПРАВА И ОБЯЗАННОСТИ СТУДЕНТОВ**

Студент обязан полностью выполнять задания, предусмотренные рабочей программой по учебной практике, изучить и строго соблюдать правила охраны труда и техники безопасности, вести дневник, в котором записывать необходимые материалы; представлять на зачет с оценкой отзыв руководителя и письменный отчет о практике, в котором должны быть отражены все вопросы учебной практики.

## 4 ПРАВА И ОБЯЗАННОСТИ РУКОВОДИТЕЛЯ

Руководителем практики назначается преподаватель кафедры «Гидравлика, ГПА и ТП».

В период прохождения практики руководитель обязан:

- обеспечить проведение всех организационных мероприятий (инструктаж о порядке прохождения практики, по технике безопасности и т.д);

- проводить консультации по всем вопросам, связанным с прохождением практики;

- рассматривать оформление студентами дневников и отчетов по практике, представлять заведующему кафедрой письменный отчет о проведении практики с замечанием и предложениями по совершенствованию практической подготовки студентов.

## 5 СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

В первый день практики проводится вводная беседа, вводный инструктаж по охране труда и противопожарным мероприятием и осуществляется распределение за студентами рабочих мест.

С целью изучения истории ДГТУ студенты посещают музей университета.

В библиотеке университета студенты знакомятся с правилами пользования электронной библиотекой, изучают структуру каталогов, научной и учебной литературы.

В компьютерном классе кафедры студенты знакомятся со структурой электронной сети и программным обеспечением, необходимым для успешного освоения учебных дисциплин согласно учебного плана. Выполняют индивидуальные практические работы по набору текста, по оформлению расчетно-графических работ. Осуществляется знакомство с применяемыми в учебном процессе программами.

В мастерской кафедры «Г. ГПА и ТП» студенты знакомятся с устройством станочного оборудования (токарного, сверлильного), инструментом и оснасткой для слесарных работ. Студенты осваивают методы безопасной работы на станках с помощью слесарного инструмента, осваивают методы работы с измерительным инструментом.

В учебных лабораториях студенты получают навыки обслуживания и ремонта лабораторного и учебного оборудования.

В кабинете курсового и дипломного проектирования студенты изучают нормативно-техническую документацию, используемую в учебном процессе по выполнению расчетно-графических работ, курсовых (дипломных) проектов.

Знакомятся со стендами образцов, выполняют индивидуальные задания и собирают необходимый для составления отчета материал.

Временную нетрудоспособность во время практики студент удостоверяет документом (справкой медпункта ДГТУ или больничным листом).

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

Студенты, не выполнившие программу практики без



## Учебная практика

уважительной причины, или получившие неудовлетворительную оценку, могут быть отчислены из университета, как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном «Положением о порядке отчисления студентов ДГТУ».

В соответствии с календарным графиком практики студенты собираются за два дня до окончания практики на кафедре для анализа и систематизации материалов практики, подведению итогов, уточнению объемов и содержания отчетов, требований к их защите.

## 6. СОДЕРЖАНИЕ И ТРЕБОВАНИЯ К ОТЧЕТУ ПО ПРАКТИКЕ

Отчет о практике является основным документом, характеризующим работу студента во время практики. Отчет составляется в соответствии с реально выполненной программой практики и согласно индивидуального задания. Отчет рекомендуется составлять на протяжении всей практики по мере накопления материала.

Отчет должен быть оформлен на листах белой бумаги формата А4 (210\*297) мм. Текст расположен на одной стороне листа, без рамки и основной надписи; слева поле 20 мм; справа 3-5 мм; снизу и сверху по 10 мм. Изложение текста должно быть технически грамотным, сжатым и сопровождаться эскизами, рисунками, таблицами и другой необходимой информацией. Объем его до 20 страниц. Выполнен одним из следующих способов:

- от руки аккуратно пастой одного цвета (черного, синего, фиолетового). Высота строчных букв в тексте не мене 2,5 мм;
- с использованием текстовых редакторов ЭВМ. Высота букв 2,5-3 мм.

Рекомендуемая структура отчета:

- Титульный лист (Приложение 1).
- Задание на практику (Приложение 2)
- оценка работы студента на практике ( Приложение 3).
- Дневник практики подписанный руководителем практики (Приложение 4).
- Содержательная часть:
  - Введение
  - Описание кафедры и её основных подразделений.
  - Перечень всех видов работ во время практики с краткой характеристикой приемов работы.
  - Описание требований охраны труда и ТБ
  - Получение навыков обслуживания и ремонта лабораторного оборудования, разборки-сборки узлов и элементов гидронефмосистем; изучение эксплуатационной документации;
  - Личные наблюдения, беседы;
- Заключение
- Список использованных источников.

## 7. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЕ ЗАЧЕТА

7.1 Зачет по практике проводится в форме краткого сообщения индивидуально каждым студентом по результатам практики и в соответствии с заданием и представленным отчетом.

7.2 По итогам практики выставляется дифференцированная оценка (отлично, хорошо, удовлетворительно).

7.3 Оценка заносится руководителем практики от кафедры в экзаменационную ведомость и зачетную книжку студента. Оценка по практике учитывается при подведении итогов общей успеваемости студента.

7.4 Зачет по практике проводится до начала очередного семестра.

## СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ.

1. Компоненты для гидравлических смазочных систем, каталогчасть 1, 2011. Фирма «Пневмакс»
2. Компоненты для гидравлических смазочных систем, каталогчасть 2, 2011. Фирма «Пневмакс»
3. Каталог «Камоции Пневматика», 2012.
4. Макиенко Н. И. Общий курс слесарного дела. М.: -Машгиз, 2003.
5. Макиенко Н. И. Практические работы по слесарному делу. М.: -Машгиз, 2001.
6. Без четверти век: время ДГТУ (1930 – 2005) Ред. В. М. Попова. Изд. Центр «Тактикс-АРТ», 2005.
7. Краткая инструкция пользователя для работы с «Компас 3D» и «AutoCool». Разработка библиотеки ДГТУ.
8. Руководящий нормативный документ. Курсовые и дипломные проекты (работы). Структура. Правила оформления. Рук.разработки В.С. Сидоренко. Изд. центр ДГТУ, 2013.

**ПРИЛОЖЕНИЕ 1**

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ДГТУ)

Кафедра «Гидравлика, гидропневмоавтоматика и тепловые процессы»

УТВЕРЖДАЮ

Зав. Кафедрой \_\_\_\_\_

« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20...г.

**Отчет****о прохождении учебной практики**

Фамилия \_\_\_\_\_

Имя \_\_\_\_\_ Отчество \_\_\_\_\_

Группа \_\_\_\_\_

Направление подготовки 141100 Энергетическое машиностроение профиль  
Гидравлическая, вакуумная, компрессорная техника.

Место прохождения учебной практики

\_\_\_\_\_

Руководитель практики

\_\_\_\_\_

ФИО, подпись

Студент группы

\_\_\_\_\_

ФИО, подпись

Ростов – на – Дону

20 .... г.

**ПРИЛОЖЕНИЕ 2**

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ДГТУ)

Кафедра «Гидравлика, гидропневмоавтоматика и тепловые процессы»

УТВЕРЖДАЮ

Зав. Кафедрой \_\_\_\_\_

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20... г.

**Задание****на учебную практику**

студенту \_\_\_\_\_ курса гр. \_\_\_\_\_ фак. АТСиЭ

\_\_\_\_\_  
(Фамилия Имя Отчество)

- 1 Изучить структуру ДГТУ
- 2 Освоить электронный поиск литературы в библиотеке ДГТУ.
- 3 Пройти ознакомительные курсы обучения на кафедре «Гидравлика, ГПА и ТП» в учебных и научных лабораториях, кабинетах кафедры по формированию понимания объектов и видов профессиональной деятельности и приобретению практических навыков и умений. Выполнить индивидуальные задания.
- 4 Оформить дневник практики.
- 5 Получить характеристику о прохождении практики.

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
После проведения практики представить на кафедру «Гидравлики, ГПА и ТП» отчет о проведенной работе.

Дата выдачи задания «\_\_» \_\_\_\_\_  
Руководитель практики \_\_\_\_\_  
подпись

Задание принято к исполнению «\_\_» \_\_\_\_\_

### ПРИЛОЖЕНИЕ 3

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ДГТУ)

Кафедра «Гидравлика, гидропневмоавтоматика и тепловые процессы»

**Дневник**  
**по учебной практике за период**  
с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_  
Студента \_\_\_\_\_ курса \_\_\_\_\_ группы \_\_\_\_\_

---

(Направление подготовки)

Фамилия, имя,  
отчество \_\_\_\_\_

Место практики \_\_\_\_\_

---

---

Руководитель практики от университета

---

## Производственная практика

**Выполненная работа**

| Дата выполнения работы | Рабочее место | Краткое содержание выполненных работ | Отметка руководителя практики от предприятия |
|------------------------|---------------|--------------------------------------|--|
|                        |               |                                      |  |
|                        |               |                                      |  |
|                        |               |                                      |  |
|                        |               |                                      |  |
|                        |               |                                      |  |
|                        |               |                                      |  |
|                        |               |                                      |  |
|                        |               |                                      |  |
|                        |               |                                      |  |
|                        |               |                                      |  |
|                        |               |                                      |  |
|                        |               |                                      |  |
|                        |               |                                      |  |
|                        |               |                                      |  |
|                        |               |                                      |  |
|                        |               |                                      |  |
|                        |               |                                      |  |
|                        |               |                                      |  |
|                        |               |                                      |  |
|                        |               |                                      |  |
|                        |               |                                      |  |
|                        |               |                                      |  |
|                        |               |                                      |  |
|                        |               |                                      |  |
|                        |               |                                      |  |
|                        |               |                                      |  |
|                        |               |                                      |  |
|                        |               |                                      |  |
|                        |               |                                      |  |
|                        |               |                                      |  |







## Производственная практика