



ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
УПРАВЛЕНИЕ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ  
КВАЛИФИКАЦИИ

Кафедра «Машины и оборудование нефтегазового  
комплекса»

**Методические указания**  
по дисциплине  
**«Преддипломная практика»**

Авторы  
Киреев С. О.,  
Корчагина М. В.

Ростов-на-Дону, 2018

## Аннотация

Методические указания по прохождению преддипломной практики предназначены для студентов направления 15.03.02 Технологические машины и оборудование, очной и заочной форм обучения.

В методических указаниях изложены цели, задачи, программа преддипломной практики и требования к содержанию и оформлению отчета по практике.

## Авторы



Профессор, д.т.н.,  
заведующий кафедрой  
Киреев С.О.



Доцент, к.т.н.,  
Корчагина М.В.



## Оглавление

<b>1.Цели и задачи практики.....</b>	<b>4</b>
<b>2.Места практик.....</b>	<b>5</b>
<b>3.Организация преддипломной практики.....</b>	<b>5</b>
<b>4.Права и обязанности студента-практиканта.....</b>	<b>7</b>
<b>5.Отчет по практике.....</b>	<b>8</b>
<b>6.Основные требования к структуре и оформлению отчета.....</b>	<b>9</b>
<b>7.Контроль и подведение итогов практики.....</b>	<b>10</b>
<b>8.Список рекомендуемой литературы.....</b>	<b>11</b>
<b>9.Контрольные вопросы и задания к зачету по практике.....</b>	<b>12</b>
<b>10.Приложения А-Д Макет отчета по преддипломной практике.....</b>	<b>14</b>

## 1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

### Цель практики является :

- подготовка студентов к профессиональной деятельности по специальности;
- подготовка студентов к государственным экзаменам;
- подготовка студентов к выполнению выпускной квалификационной работы:
  - а) изучение и критический анализ работы производства, на котором бакалавр проходит практику;
  - б) сбор полных материалов ( технологических, технических, расчетных и графических и т.п.) по теме выпускной квалификационной работы;
  - в) работа с периодической научной литературой по теме выпускной квалификационной работы;
  - г) проведение исследование по теме выпускной квалификационной работы ( если таковые необходимы);
  - д) обработка и обсуждение полученных экспериментальных данных;:

### Основные задачи:

Основные задачи преддипломной практики при подготовке к выполнению выпускной квалификационной работы:

- приобретение практических навыков самостоятельной работы по проектированию технических средств организации и мероприятий;
- изучение современных методов проектирования, расчета;
- изучение принципов работы и эксплуатации современных машин и оборудования нефтегазовых промыслов, технологических комплексов, включающих данное оборудование, особенностей построения их отдельных элементов и узлов; подбор и анализ материалов по теме выпускной квалификационной работы;
- разработка технического задания и технического предложения по теме выпускной квалификационной работы.
- ознакомление с новейшим инструментом и оснасткой технологического оборудования; для строительства ремонта и сервиса скважин;
- непосредственная работа на технологическом оборудовании, имеющемся на предприятии;
- изучение технологической документации, ГОСТов, отрас-

## Преддипломная практика

левых стандартов, касающихся работы предприятия-базы практики;

- изучение путей и средств полной или частичной автоматизации технологических процессов в основном и вспомогательном видах.

## 2 МЕСТА ПРАКТИКИ

Места проведения практики: промышленные предприятия, научные организации, КБ, лаборатории предприятий и вузов.

## 3 ОРГАНИЗАЦИЯ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

Организация и учебно-методическое руководство студентов направления подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» осуществляет выпускающая кафедра «МО НГК». Выпускающая кафедра «МО НГК» выделяет в качестве руководителя практики высококвалифицированных и опытных преподавателей; проводит перед началом практики собрание студентов-практикантов и преподавателей-руководителей практики.

Базой прохождения преддипломной практики может быть любое промышленные предприятия, научные организации, КБ, лаборатории предприятий и вузов, обеспечивающие доступ к информации, необходимой для написания выпускной квалификационной работы. Желательно, чтобы местом прохождения преддипломной практики стало место прохождения производственной практики. ДГТУ договора, заключенного с предприятием ( базой практики).

Продолжительность преддипломной практики -4 недели. На преддипломную практику студенты 4 курса направляются после сдачи весенней экзаменационной сессии 8 семестра. За 4 недели до начала преддипломной практики издается приказ о направлении студентов на места практик.

Учебно-методическое руководство преддипломной практикой и научное консультирование студента осуществляет научный руководитель по написанию выпускной квалификационной работы, который одновременно является руководителем практики университета.

Обязанности руководителей от университета и от организации, а также студента-практиканта определены положением о

## Преддипломная практика

практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования (ОПОП ВО) (№ 1170 от 20 октября 2015 г.).

Обязанности руководителя от университета:

— совместно с руководителем от организации(базы) прохождения практики разработать рабочий график (план-Дневник) работы студента;

— согласовывает индивидуальное задание, содержание и планируемые результаты практики;

— консультировать студентов по вопросам прохождения практики и составления отчета;

— проверять качество работы студента.

Руководитель от университета обязан осуществлять контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным ОПОП ВО.

Организационно-практическое руководство практикой осуществляет руководитель от организации (базы практики) — специалист, назначенный руководством базового предприятия или учреждения .

Обязанности руководителя от организации (базы практики):

— принять участие в составлении плана-Дневника прохождения практики студентом;

— обеспечить студента рабочим местом, ознакомить с правилами внутреннего распорядка учреждения и проконтролировать их выполнение;

— оказывает методическую помощь обучающемуся, при выполнении им индивидуального задания, а также предоставлять возможность сбора и обработки статистических данных по теме выпускной квалификационной работы;

— по окончании практики дать письменную - характеристику работы практиканта, проверить и завизировать составленный студентом отчет.

Режим работы и план-Дневник посещения базы практики выпускником согласовывается с руководителем от университета и руководством принимающей организации.

Студент-практикант обязан:

— выполнять индивидуальные задания, предусмотренные программами практики;

— соблюдать правила внутреннего трудового распорядка, установленные на предприятии (учреждении, организации,

## Преддипломная практика

фирме), являющимся базой прохождения практики ;

- соблюдать требования охраны труда и пожарной безопасности, установленные на предприятии (учреждении, организации, фирме);

- подготовить отчет о преддипломной практике и защитить его установленные сроки;

- выполнять все работы, предусмотренные планом-Дневником преддипломной практики.

### **4 ПРАВА И ОБЯЗАННОСТИ СТУДЕНТА-ПРАКТИКАНТА**

При прохождении преддипломной практики студенты имеют право :

- получать необходимую информацию для выполнения программы практики;

- пользоваться библиотекой объекта исследования и с разрешения главных специалистов и руководителей подразделений информационными фондами и техническими архивами ;

- получать компетентную консультацию специалистов по вопросам,

предусмотренным заданием на практику и преддипломную работу ;

- с разрешения руководителя практикой от объекта и руководителя подразделения пользоваться вычислительной и оргтехникой для обработки информации.

В период преддипломной практики студенты обязаны :

- полностью и самостоятельно выполнять задания, полученные в ходе практики;

- осуществить сбор, систематизацию, обработку и анализ первичной информации и других материалов для выполнения выпускной квалификационной работой в соответствии с утвержденной темой ;

- подчиняться действующим на предприятии правилам внутреннего трудового распорядка, строго соблюдать правила охраны труда;

- представить руководителю практики отчет о выполнении всех заданий.

При нарушении студентом трудовой дисциплины и правил внутреннего распорядка предприятия по представлению руково-

## Преддипломная практика

дителя подразделения и руководителя практики от предприятия он может быть отстранен от прохождения практики, о чем сообщается декану факультета и заведующему выпускающей кафедрой. По их предложению ректор может рассматривать вопрос об отчислении студента из вуза. Студент-практикант на месте прохождения преддипломной практики пользуется всеми правами сотрудника предприятия – базы практики.

Аттестация по итогам практики проводится на основании оформленного в соответствии с установленными требованиями отчета и отзыва руководителя практики от предприятия. По итогам аттестации выставляется оценка (отлично, хорошо, удовлетворительно) по итогам дифференцированного зачета.

К зачету допускаются студенты, выполнившие программу и представившие кафедре отчет о проделанной работе. После зачета студент обязан пройти регистрацию в деканате и на кафедре, имея при себе паспорт и зачетную книжку.

Студент, не выполнивший программу преддипломной практики или получивший неудовлетворительную оценку, отчисляется из университета.

## 5 ОТЧЕТ ПО ПРАКТИКЕ

После окончания преддипломной практики студент обязан представить отчет по практике в соответствии с утвержденной формой и защитить отчет перед руководителем практики.

В отчете о преддипломной практике следует кратко изложить результаты изучения каждого вопроса, перечисленного в п. 3 согласно индивидуальному заданию.

Примерный перечень вопросов, которые должны быть отражены в отчете о преддипломной практике:

1. Общие сведения о предприятии - базе практики, его структуре и видах деятельности; сведениями о структурном подразделении предприятия (цехе, отделе, бюро), где проходила практика.

2. Анализ конструкции агрегатов в соответствии с темой ВКР (служебное назначение, описание конструкции, требования к качеству и др.).

3. Анализ конструкции агрегатов в соответствии с темой выпускной квалификационной работы (служебное назначение, описание конструкции, требования к качеству и др.).

4. Назначение, состав и принцип действия приспособления, согласно теме выпускной квалификационной работы.



## Преддипломная практика

5. Перечень и описание внутрискважинного оборудования и инструмента.

6. Конструкция станка, его кинематическая (электрическая, гидравлическая и др.) схемы и т.п., согласно теме ВКР.

7. Используемые на предприятии методы автоматизированного проектирования машин и оборудования нефтегазовых промыслов.

## 6 ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ И ОФОРМЛЕНИЮ ОТЧЕТА

Объем отчета по практике – 25-30 листов.

Отчет по практике должен содержать:

- титульный лист установленного образца (приложение А);
  - задание установленного образца (приложение Б);
  - содержание, которое размещается на заглавном листе, содержащем основную надпись (пример оформления содержания и последующих листов в приложении В) и в котором указываются наименование всех разделов, подразделов и номера страниц;
    - введение, где отражаются цели, задачи практиканта при прохождении практики на данном предприятии, дается общая характеристика предприятия;
    - основная часть, которая выполняется в соответствии с программой практики;
    - список использованных источников (примеры оформления в приложении Г);
    - приложения, где могут быть представлены графические материалы;
    - дневник прохождения практики, в котором в хронологическом порядке кратко излагается вся самостоятельная работа практиканта на рабочих местах (приложение Д);
    - отзыв-характеристику, в котором руководитель практики от предприятия оценивает работу практиканта, его теоретическую подготовку, профессиональные качества, дисциплинированность, работоспособность, заинтересованность в получении знаний и навыков, выставляет оценку за практику по пятибалльной шкале (приложение Е).
- Текст оформляется на листах формата А4, шрифтом в редакторе – Times New Roman, 14 пт, межстрочный интервал – полуторный. Листы отчета оформляются рамкой стандартных размеров и основной надписью. Размеры полей при выполнении текста в рамках расстояние от рамки и в конце строк не менее 3 мм, расстоя-

## Преддипломная практика

ние от текста до верхней и нижней рамки должно быть не менее 10 мм, абзацы в тексте начинаются с отступом, равным 12-12,5 мм. Иллюстрации должны быть вставлены в текст.

Для текстовых документов принята следующая система обозначений YY.XX0000.000:

1. Первые два знака включают буквы ПД (преддипломная практика)

2. Код классификационной характеристики состоит из шести знаков:

- первые две цифры – последние цифры номера зачетной книжки студента;

- остальные цифры для отчета по производственной практике – 0.

Пример обозначения отчета по производственной практике:

ПД.350000.000, где 35 - последние цифры номера зачетной книжки студента

## 7 КОНТРОЛЬ И ПОДВЕДЕНИЕ ИТОГОВ ПРАКТИКИ

К моменту окончания практики студент должен подготовить письменный отчет о выполнении программы практики. На оформление отчета отводится 2 дня в конце практики с освобождением студента, на это время, от остальных работ.

К отчету обязательно прилагаются: дневник прохождения практики, отзыв-характеристика на студента-практиканта, подписанный руководителем практики от предприятия и заверенный печатью предприятия (организации).

Отчет сдается на кафедру. После проверки руководителем практики от кафедры отчет рекомендуется к защите или возвращается на доработку. В случае отправления на доработку, студент обязан внести соответствующие исправления или изменения и повторно сдать отчет на проверку.

Защита отчета практики принимается руководителем практики от кафедры.

Студенты, не выполнившие программу практики без уважительной причины, считаются имеющими академическую задолженность. Процесс ликвидации задолженности устанавливается заведующим кафедрой.

Студенты, не выполнившие программу практик по уважительной причине, направляются на практику повторно по индивидуальному плану.

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

После зачета студент обязан пройти регистрацию в деканате и на кафедре, имея при себе паспорт и зачетную книжку.

## **СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Попов, В.В. Геология и основы нефтегазового дела: учебное пособие/ В.В. Попов, И.А. Богуш, С.О. Киреев. – Ростов н/Д: Издательский центр ДГТУ, 2014. – 343 с.
2. Киреев, С.О. Введение в профиль подготовки «Машины и оборудование нефтегазовых промыслов»: учебное пособие / С.О. Киреев, С.Л. Никищенко. – Ростов н/Д: Издательский центр ДГТУ, 2012. – 225 с.
3. Никищенко, С.Л. Гидромашины и компрессоры: учебное пособие / С.Л. Никищенко, С.О. Киреев, М.В. Корчагина. – Ростов н/Д: Издательский центр ДГТУ, 2014. – 164 с.
4. Никищенко, С.Л. Нефтегазопромысловое оборудование: учебное пособие / С.Л. Никищенко. – Волгоград: Издательство «Ин-Фолио», 2008. – 416 с.
5. Правила оформления и требования к содержанию курсовых проектов (работ) и выпускных квалификационных работ (пр. № 171 от 01.08.2014).
6. Положение о практике обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования (пр. № 228 от 06.11.2013).

## КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ К ЗАЧЕТУ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКЕ

- 1 Структура предприятия, на котором проходили практику
- 2 Чем занимается предприятие, назвать основные структурные подразделения
- 3 Каково назначение исследуемых агрегатов
- 4 Какие технические требования предъявляются к данному сборочному узлу, детали
- 5 Назвать основные этапы технологического процесса
- 6 Назначение изучаемого приспособления, какие технические требования предъявляются к его изготовлению
- 7 Какое внутрискважинное оборудование и инструмент применяются на предприятии
- 8 Какое станочное оборудование применяется на предприятии
- 9 Каковы Ваши предложения по изменению технологических процессов с целью повышения технико-экономических показателей
- 10 Как организован технический контроль в цехе, на предприятии
- 11 Какие требования предъявляются по обеспечению безопасности жизнедеятельности на изучаемом участке
- 12 Расскажите о кинематической схеме рассматриваемого оборудования, агрегата, узла или приспособления
- 13 Требования безопасности при работе с рассматриваемым оборудованием, агрегатом, узлом, приспособлением
- 14 Расскажите о существующих методах и средствах решения проблемы на предприятии по теме ВКР.
- 15 Что является существенным и главным в существующих методах и средствах решения проблемы на предприятии по теме ВКР с позиции современных подходов?
- 16 Какие методы и средства на предприятии могут стать основой Ваших предложений по теме ВКР?
- 17 Аргументируйте выбранные Вами методы и средства для ВКР?
- 18 На основе чего были проведены сравнения при выборе методов и средств?
- 19 Как проводилось обоснование методологии и методики всестороннего анализа проблемы по теме ВКР?
- 20 Опишите общие показатели объекта исследования, необходимые для ВКР.
- 21 Каким образом анализировалась изучаемая проблема с при-

Преддипломная практика

менением современных методик и аналитических выкладок?

22 Какие расчеты могут быть использованы для определения основных характеристик объекта?

23 Приведите обоснование последующих разработок по объекту исследования.

24 Какие рекомендации и мероприятия по решению изучаемой проблемы Вами предложены?

25 Приведите краткий анализ результатов использования предложенных мер в ВКР.

26 Каким образом проводилось обоснование предполагаемых результатов, в том числе

**Приложение А**  
**Форма титульного листа отчета по практике**



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

Факультет «Энергетика и нефтегазопромышленность»

Кафедра «Машины и оборудование нефтегазового комплекса»

Зав. кафедрой «МО НГК»  
\_\_\_\_\_ С.О. Киреев

(подпись)

«\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_г.

**ОТЧЕТ**

по преддипломной практике

на \_\_\_\_\_  
наименование базы практики

Студент \_\_\_\_\_ И.О.Ф. \_\_\_\_\_  
подпись, дата

Обозначение отчета ПД. 0000.000 Группа \_\_\_\_\_

Направление подготовки: 15.03.02 «Технологические машины и оборудование»

ОПОП «Машины и оборудование нефтяных и газовых промыслов»

Руководитель практики:

от предприятия \_\_\_\_\_  
должность                      подпись, дата                      имя, отчество, фамилия

М.П.

от кафедры \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
должность                      подпись, дата                      имя, отчество, фамилия

Оценка \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ дата                      подпись преподавателя

Ростов-на-Дону

201\_

**Приложение Б  
Форма задания на практику**

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

Факультет «Энергетика и нефтегазопромышленность»»»

Кафедра «Машины и оборудование нефтегазового комплекса»

**ЗАДАНИЕ**

на преддипломную практику

на \_\_\_\_\_  
наименование базы практики

в период с «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Студент \_\_\_\_\_

И.О.Ф. \_\_\_\_\_  
Обозначение отчета ПД. 0000.000 Группа \_\_\_\_\_

Срок представления отчета на кафедру «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_ г.

Содержание индивидуального задания

---

---

---

---

---

---

Руководитель практики от  
кафедры \_\_\_\_\_

подпись, дата

И.О.Ф.

Задание принял к исполнению \_\_\_\_\_

подпись, дата

И.О.Ф.

**Приложение В**  
**Форма рабочего графика проведения практики**



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

Факультет «Энергетика и нефтегазопромышленность»

Кафедра «Машины и оборудование нефтегазового комплекса»

Зав. кафедрой «\_\_\_\_\_»

 \_\_\_\_\_  
(подпись)

 \_\_\_\_\_  
(И.О.Ф.)

«\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_г.

**Рабочий график (план) проведения практики**

№	Мероприятие	Срок выполнения

Руководитель практики:

от предприятия \_\_\_\_\_

 \_\_\_\_\_  
должность

 \_\_\_\_\_  
подпись, дата

 \_\_\_\_\_  
имя, отчество, фамилия

М.П.

от кафедры \_\_\_\_\_

 \_\_\_\_\_  
должность

 \_\_\_\_\_  
подпись, дата

 \_\_\_\_\_  
имя, отчество, фамилия

Ростов-на-Дону

20\_\_\_\_



**Приложение Г**  
**Форма дневника прохождения практики**

## ДНЕВНИК ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Дата	Место работы	Выполняемые работы	Оценка руководителя

В данном разделе ежедневно, кратко и четко записываются выполняемые работы, и в конце каждой недели журнал представляется для проверки руководителю (от предприятия и университета) практики. При выполнении одной и той же работы несколько дней, в графе «дата» сделать запись «с \_\_\_ по \_\_\_».

**Приложение Д**  
**Форма отзыва-характеристики**

**ОТЗЫВ-ХАРАКТЕРИСТИКА**  
на студента-практиканта

Студент \_\_\_\_ курса группы \_\_\_\_ кафедра \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество)

Вид практики \_\_\_\_\_

Наименование места практики \_\_\_\_\_  
(наименование предприятия, структурного подразделения)

Студент	выполнил	задания	программы	практики
_____				
_____				
_____				
_____				
_____				
_____				
_____				
_____				

Дополнительно ознакомился/изучил \_\_\_\_\_

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

Заслуживает оценки \_\_\_\_\_

Руководитель практики  
от предприятия

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

М.П.