

Частное образовательное учреждение высшего образования  
«Академический институт прикладной энергетики»



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
по дисциплине Производственная (Преддипломная) практика

Направление подготовки 13.03.01 **ТЕПЛОЭНЕРGETИКА И ТЕПЛОТЕХНИКА**

Профиль Энергообеспечение предприятий

Уровень бакалавриат

№	Форма обучения	очная	заочная
1	курс	3,4	4,5
2	семестр	6,8	8,10
3	Общая трудоемкость часов/зачетных единиц	432/12 (216/6)	432/12 (216/6)
4	Форма контроля	Защита с оценкой	Защита с оценкой
5			
6			

Рабочая программа разработана к.т.н Ковалевым А.Ю.

\_\_\_\_\_

«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_2017г.

Рассмотрена и одобрена на заседании Ученого совета

### **1. Вид практики и форма ее проведения**

Производственная (преддипломная) практика (далее Практика) проводится с целью подготовки бакалавра к решению практических инженерных задач в соответствии с базовой и специализированной подготовкой и выполнению выпускной квалифицированной работы (ВКР).

Место проведения практики – промышленные предприятия, соответствующие профилю и специализации, конструкторское бюро, лаборатории предприятий и вузов, проектные, научно-исследовательские.

В исключительных случаях студенты могут проходить Практику на базе института в работе по оснащению учебного процесса.

#### **Задачи Практики**

- закрепление знаний и умений, приобретаемых обучающимися в результате освоения теоретических курсов, на основе глубокого изучения работы предприятия, учреждения и организации, на которых студент проходит Практику;
- решение организационно-технологических задач на производстве в соответствии с профилем;
- выполнение (дублирование) функций специалиста;
- подбор материала для ВКР.

Для руководства Практикой назначаются руководитель Практики от кафедры, а также руководитель Практики от предприятия (учреждения, организации).

Во время прохождения Практики студент занимается научно-исследовательской работой по индивидуальной программе в соответствии с темой ВКР. Тема исследования, выбранная обучающимся перед выходом на Практику, может быть уточнена и конкретизирована с учетом заявки организации, в которой он проходит Практику.

### **2. Место практики в структуре ОП ВО**

Практика является одним из необходимых и важных этапов в процессе обучения. При этом преддипломная практика - завершающим этапом обучения основной образовательной программы, и производится после освоения программ теоретического и практического обучения, непосредственно перед началом дипломного проектирования.

Служит для овладения необходимыми профессиональными компетенциями по избранному направлению специализированной подготовки. Во время Практики осуществляется сбор материала для подготовки выпускной квалификационной работы - бакалаврской работы.

### **3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОП ВО.**

ОПК-1: способен осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий.

Знает: содержание и способы использования компьютерных и информационных технологий; алгоритмические языки, табличные процессоры, современные средства компьютерной графики.

Умеет: применять компьютерную технику и информационные технологии в своей профессиональной деятельности; использовать внешние носители информации для обмена между машинами; создавать резервные копии, архивы данных и программ; использовать языки и системы программирования для решения профессиональных задач.

Владеет: средствами компьютерной техники и информационных технологий; методами поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях.

ОПК-2: способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении

профессиональных задач.

Знает: физико-математический аппарат расчета и оценки нагрузок, электротехнических установках.

Умеет: применять компьютерные технологии для моделирования, анализа и исследований физических и термодинамических процессов.

Владеет: приемами обработки информации с применением компьютерных технологий при решении профессиональных задач.

В результате освоения практики студент должен:

Знать:

- 1) принципы функционирования и взаимодействия различного производственного оборудования ПК-8;
- 2) методы проведения экспериментальных исследований ПК-8, ПК-10;
- 3) методы анализа и обработки экспериментальных исследований ПК-8, ПК-10;
- 4) методы анализа и обработки экспериментальных данных ПК-9;
- 5) методы сбора, обработки и систематизации научно-производственной информации ПК-9;
- 6) информационные технологии в производстве, программные продукты, относящиеся к профессиональной сфере ПК-8;
- 7) требования к оформлению технической документации ПК-9

Уметь:

- 1) формулировать цель и задачи конкретного производства ПК-9;
- 2) составлять план работ технической подготовки производства ПК-9;
- 3) выбирать необходимые методы и средства производственных отношений ПК-9;
- 4) обрабатывать и анализировать результаты ПК-8, ПК-9;
- 5) вести библиографическую работу с привлечением современных информационных технологий ПК-9

Владеть/быть в состоянии продемонстрировать:

- 1) навыками алгоритмирования этапов разработки определенных технологий, изделий на примере конкретного производственного предприятия ПК-8;
- 2) способами получения профессиональных знаний на основе использования оригинальных источников ПК-8;
- 3) навыками обслуживания и эксплуатации технологического оборудования современных производств ПК-10;
- 4) навыками написания научно-технического отчета ПК-9.

#### **4. Объем и содержание практики**

4.1. Общая трудоемкость дисциплины составляет: 432 часа /12з.е. (из них 216 часа, 6 з.ед., преддипломная практика).

4.2. Содержание практики

Во время прохождения Практики студент занимается научно-исследовательской работой по индивидуальной программе в соответствии с темой ВКР.

До выхода на Практику студент при непосредственном участии руководителя ВКР уточняет ее план и программу исследования. Для выполнения намеченной программы во время Практики необходимо:

- продолжить изучение литературных источников по теме исследования, обработать и систематизировать записи ранее прочитанных журналов, статей и т.д.
- ознакомиться с источниками информации по теме исследования, которые имеются в организации, учреждении или предприятии;
- организовать сбор необходимых фактических данных, при необходимости провести

изучение Интернет-источников;

- провести тщательную проверку цифрового материала, расчетов и вычислений, оформит их в таблицы, графики, схемы, диаграммы;
- детально проанализировать фактический материал и наметить пути решения выявленных проблем;
- на основе проведенного анализа разработать конкретные мероприятия, предложения, рекомендации и доложить их специалистам организации, учреждения или предприятия.

Примерный календарный план прохождения практики

Таблица 1.

Разделы	Сроки выполнения
Знакомство с работой организации, учреждения или предприятия, структурными подразделениями, уставными документами, положениями и иной руководящей документации	2
Организационная структура организации, учреждения или предприятия в целом, производственного подразделения, в котором проходит практика и структурах управления.	2
Знакомство с технологией выполнения работ в производственном подразделении, используемое оборудование, приспособления, инструмент и материалы.	2
Система документооборота в производственном подразделении.	3
Выполнение индивидуального задания	3
Сбор материалов для выпускной квалификационной работы	4
Оформление отчета по производственной (преддипломной) практике	6
Подготовка к защите отчета	2

#### 4.3. Описание форм отчетности по Практике

Отчет по Практике должен отразить работу обучающегося во время Практики и приобретенные им при этом знания и навыки.

Отчет по Практике должен иметь структуру:

1. Титульный лист.
2. Введение. Кратко излагаются цель, задачи практики, указывается место ее прохождения и сроки, а также приводится тема индивидуального задания на практику
3. Первый раздел:
  - краткое описание организационной структуры организации, учреждения или предприятия и его технико-экономическую характеристику;
  - правовой статус (организационно-правовая форма), основные виды деятельности, цели и задачи, технологические особенности;
  - организационная структура организации, учреждения или предприятия; подробнее – производственного подразделения, в котором проходит практика;
  - технология выполнения работ в производственном подразделении, используемое оборудование, приспособления, инструмент и материалы;
  - основные экономические показатели, характеризующие производственную (основную), инвестиционную и финансовую деятельности организации, учреждения или предприятия;
  - краткая характеристика должностных обязанностей работников производственного подразделения, в котором проходит практика;
  - система документооборота в производственных службах.
4. Второй раздел:
  - результаты выполнения индивидуального задания практики с необходимыми приложениями, включающими документы, на основании которых выполнялось задание.

5. Третий раздел:
  - техника безопасности при выполнении работ, охрана труда и окружающей среды;
  - промышленная санитария.
- результаты научно-исследовательской работы. Необходимо обобщить собранный для написания ВКР материал, проанализировать его, оформить и изложить в письменном виде.
6. Заключение: краткие выводы по результатам выполненной во время практики работы.
7. Список использованных источников. Список должен содержать перечень источников, используемых при выполнении отчета по практике. Источник следует располагать в порядке появления ссылок в тексте. Объем отчета должен составлять 35-40 страниц машинописного текста включая, таблицы, схемы, рисунки. Объем приложений не ограничивается.

Оформление отчета по практике осуществляется по «Требованиям по оформлению выпускной квалификационной (бакалаврской) работы (2016г). Ковалев А.Ю. Казанцев Д.Д.

Отчет студентом предоставляется в институт руководителю в установленные в дневнике сроки.

Аттестация осуществляется в форме дифференцированного зачета.

#### I. Компетентность:

- Обладает достаточным опытом работы и практическими знаниями, чтобы успешно справляться с порученным делом.
- Имеет хорошие знания по своей специальности, достаточную эрудицию в других служебных вопросах.
- Обладает достаточными профессиональными знаниями в своей области работы.
- Имеет необходимый для своей работы минимум правовых знаний.
- Имеет некоторое представление о теории и методах управления.
- Имеет хорошие знания в области вычислительной техники и оргтехники.

#### II. Работоспособность:

- В своей работе постоянно добивается хороших результатов, вносит важный вклад в работу коллектива.
- К своей работе относится добросовестно. В работе показывает достаточную интенсивность.
- В основном порученные задания выполняет в срок и других товарищей не подводит.

#### III. Деловитость:

- Может быстро разобраться в сути вопроса и выделить главное.
- Работает практически всегда без ошибок.
- Стремится вовремя поддержать любое начинание.
- Проявляет четкость, исполнительность, инициативу в выполнении заданий, умеет самостоятельно организовать свою работу.

#### IV. Настойчивость:

- В необходимых случаях проявляет достаточную настойчивость и упорство, чтобы довести дело до конца. Может проявить необходимую изобретательность и находчивость для достижения цели.
- Умеет ценить и правильно распределить свое рабочее время. Качество выполнения заданий достаточно высокое.

#### V. Личностные качества:

- В личном поведении проявляет скромность, не допускает использования своего положения в личных целях.
- Ведет себя скромно, отличается моральной устойчивостью.
- Умеет налаживать хорошие взаимоотношения с людьми, с которыми контактирует по роду работы.
- Обладает достаточными организаторскими способностями, может организовать коллектив на выполнение служебных задач.

- Правильно понимает значимость своей работы и добросовестно к ней относится. По характеру спокойный, уравновешенный человек. В общении с гражданами, товарищами по работе проявляет вежливость и такт. В сложных ситуациях проявляет хладнокровие и решительность. На критические замечания реагирует правильно. Случаев злоупотребления алкоголем не отмечалось.

#### 4.4. Междисциплинарные связи

Производственная (преддипломная) практика является необходимой дисциплиной для изучения таких дисциплин как «Преддипломная практика», «Техника высоких напряжений», «Безопасность жизнедеятельности», «Энергосбережение в теплоэнергетике и теплотехнике», «Технологические энергоносители предприятий: Потребители теплоты», «Технологические энергоносители предприятий: Технологические энергоносители», «Технологические энергоносители предприятий: системы газоснабжения» и др.

### **5. Образовательные, научно-исследовательские, научно-производственные и информационные технологии, используемые на практике**

Во время проведения практики используются следующие технологии: лекции, практические занятия; самостоятельная работа студентов под контролем преподавателя на всех этапах практики. По итогам деятельности студента составляется отчет по практике, составление которого также является процессом обучения.

Для написания отчета о прохождении практики используется программное обеспечение MS Office 2010.

### **6. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

При прохождении практики в Институте занятия проводятся и в аудиториях, снабженных лабораторным оборудованием №204, 212.

Частное образовательное учреждение высшего образования  
«Академический институт прикладной энергетики»

## ОТЧЕТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

Выполнил студент  
группы \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О. студента)

Проверил: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О. руководителя практики)  
(Оценка)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2018г.



**Частное образовательное учреждение высшего образования  
«Академический институт прикладной энергетики»**

**ДНЕВНИК СТУДЕНТА**

**По производственной (преддипломной) практике**

Фамилия \_\_\_\_\_

Имя \_\_\_\_\_

Отчество \_\_\_\_\_

Кафедра \_\_\_\_\_

Курс \_\_\_\_\_

Группа \_\_\_\_\_

Направление \_\_\_\_\_

**ПУТЕВКА**  
**на производственную (преддипломную) практику**

Студент \_\_\_\_\_ Иванов Иван Иванович \_\_\_\_\_

Направляется на \_\_\_\_\_ Преддипломная \_\_\_\_\_  
Тип практики

В город \_\_\_\_\_ Нижневартовск \_\_\_\_\_

На \_\_\_\_\_ ОАО «Тюменьэнерго НВЭС» \_\_\_\_\_  
Название предприятия

Срок практики с \_\_\_\_\_ 13 марта по 02 апреля 2018 года \_\_\_\_\_

Руководитель практики от института \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ к.т.н., Ковалев Александр Юрьевич \_\_\_\_\_

М.П. .... Заведующий УМО ЧОУ ВО «АИПЭ»

\_\_\_\_\_   
подпись

Руководитель практики от предприятия \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

М.П.

Прибыл на предприятие

Печать отдела кадров (обязательно)

« » марта 2018г.

Убыл с предприятия

М.П.

« » апреля 2018г.

Печать отдела кадров (обязательно)

















